PHILOSOPHICARVM ET ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM, GVILIELMI HIRSAVGIENSIS OLIM ABBATIS, LIBRI TRES.

Opus uetus at nunc primum euulgatum & typis commissum.

BASILEAE EXCVDEBAT HENRICVS PETRVS, MENSE AVGVSTO, ANNO M. D. XXXI.

AVTHORIS VITA EX TRITEMIO SPANHEMENSI.

GVILIELMVS Abbas Hirsaugiensis cœnobij, in diocesi Spirensi, ordinis sancti Benedicti, natione teutonicus, ad quem beatus Anselmus Canthuariensis Archiepiscopus nonnullas conscripsit epistolas uir in diuinis scripturis eruditissimus, & in secularibus literis nulli suo tempore apud Germanos inferior: philosophus, astronomus & musicus insignis, uita & conuersatione sanctissimus, quippe qui multis legitur coruscasse miraculis. Regularē disciplinam iam dudum collapsam in multis cœnobijs Germaniæ reformauit.

GVILIELMI HIRSAVGIENSIS ABBATIS ALIQVOT PHILOSOPHICAE SENTENTIAE, ET PRIMO DE DISCIPLINA IN STVDIIS SERVANDA.

Talis igit̃ qui doceat quærẽdus est, qui neq; causa laudis, nec spe tp̃alis emolumẽti sed solo amore sapiẽtiæ doceat. Si em̃ ꝓpriam laudẽ q̃rit, nunq̃ discipulũ ad sui ꝑfectionẽ uenire uolet. Subtrahet ergo doctrinã, ne in eo quod plus diligit, æquet uel sup̃et. Itẽ si spe cõmodi inductus docuerit, qd dicat nõ curabit, dũ nũmũ extorq̃at. Sæpe uerò plꝰ placẽt nugæ q̃ utilia. Sed si amore scientiæ ad docẽdũ accesserit, ad instructionẽ sui, & aliorũ uigil, & diligẽs fiet, nec si deficiat multitudo sociorũ deficiet.

Qui doceatur, talis eligendus est, q non sit doctrinæ obstrepẽs, nec sup̃bus, ne uideat aliqd esse, cũ nichil sit, q magistrũ ut patrẽ diligat, uel etiã plus. A quo em̃ maiora, ac digniora accipimus, eũ magis diligere debemus. A patre em̃ esse rudes accipimus, à magistro sapiẽtes, qđ maiꝰ est. Plꝰ ergo diligẽdi sũt, boni doctores q̃ patres, nec tantum iustũ, sed etiã utile, ut sentẽtiæ illius & uerba placeant nobis, quia in eo quod non diligimus, sæpe etiam bona nobis displicent, illaq; fugimus, dum studemus, non imitari illos quos non diligimus.

Quamuis uero sanguinea cõplexio habilis sit ad doctrinã,qa in omnibus tẽperata,tamẽ in omni aliquis cũ labore pfectus esse potest,qa labor improbus omĩa uincit. Principio uero doctrinæ adolescẽtia cõueniens est, ut ait Plato, Aetas hominũ similis est ceræ,quæ si nimis mollis sit, figurã recipit, sed nõ retinet. Si nimis dura,nec recipit, nec retinet. Si mediocris,& recipit,et retinet. Simil'r nec nimis tenera, nec nimis dura ætas conueniens est doctrinæ. Terminus doctrinæ est mors,unde quidã sapiens cũ ab eo quæreret ubi est terminus discendi? Dixit ubi & uitæ. Quidam uero philosophus cũ nonagenarius moreret,inquisitus à quodã discipulo suo,si de morte doleret,ait,sic. Quo intergãte, quare? Respondit,quia nunc incipiebam discere.

ORDO uero discendi est, ut qa p eloquentiã fit omĩs doctrina,prius instruamur in eloqntia, cuius tres sunt ptes: Recte scribere,& recte pnũciare,qđ cõfert grãmatica,pbare id qđ probandũ est, qđ docet dialectica. Idem exornare,quod docet rethorica. Quibus instructi & ut armis muniti, ad studiũ philosophiæ debemus accedere. Cuius hic ordo est,ut prius in q̃druuio,& in ipso principio in arithmetica, scđo in musica, tertio in geometria,quarto in astronomia. Deinde in diuina pagina,quippe, cũ per cognitionẽ creaturæ, ad cognitionem creatoris perueniatur.

Quæ actiones corporis, quæ animæ dicendæ

Sed dicet quis, Quomodo discernã, quæ actiones in homine debeant iudicari animæ q̃ corpis, Dicimus illæ actiones q̃ cõmunes sunt homini cũ bruto animali uel corporibus uita carentibus, & si anima illas operet̃, nõ debent tamẽ animæ dici, sed corporis. Quæ uero in ueniunt̃ in homine, & in nullo alio corpe esse possunt, animæ sũt: discernere ergo & intelligere est animæ, sen tire uero & similia corporis. Sed dicet, si animæ actio- nes nõ sunt, neq; dici debẽt uicia animæ uel uirtutes, quare ꝓpter illa damnat̃ anima uel remuneratũ? Respõ sio, & si illius actiões non sunt, eius tamen esse possunt, uicia uel uirtutes. Cũ etiã ob hoc sit data anima homi- ni, ut illicitos mot9 corpis corrigat q̃ ignorãcia eius, ul' negligentia cõtingunt. Sicut ergo si discipulus uel ser- uus negligẽtia magistri uel domini peccet, magister ul' dominus ex tra culpã nõ est, sic nec anima, & si illius acti ones nõ sunt. Cũ igit̃ homo ex anima & corpe constet, quærit̃ an sit apposita, an cõcreata, an commixta, an coniuncta. Vno quippe istorũ quatuor modorũ insunt omnia, qui sunt in alicuius cõpositione. Apposita non est, qa tunc anima extra corpus esset, nec illud æqualiter moueret. Omne em̃ appositũ, extra idem, cui est ap- positũ, & maiores uirtutes habet in ꝓximo, ut ignis ap positus alicui. Concreata non, quia concreatũ est id qđ ex sua substantia transit in alicuius substantiã, ut ꝑ ebul

Quare homini data anima

 litionem

litionem aquæ in salem. Cum ergo anima nõ transeat in corporis substantiã, sed semper est spiritus, concreata illi non est. Commixta illi non est, nullũ enim cõmixtorũ esse suum retinet, sed ex duobus unum fit, ut ex argento & auro electrum. Cum autem utrũq; suum esse retineat, non sunt commixta corpus, & aĩa. Coniũcta ergo sunt, sed ita, quod tota anima, in partibus est corporis, esse suũ retinens tota, & integra. Hic subicietur, Si in oĩni parte corporis est tota & integra, abscisa una parte corporis, est ablata anima tota à corpe. Dicim9 animã non esse in aliqua parte corporis, nisi dum est cõiuncta corpori idoneo uitæ. Separata igitur parte corporis, remanet anima in aliis partibus tota, in quibus ante erat. Itẽ quærit an anima & corpus, sint ex eodẽ, an ex alio. Respõdeo, nullã illius esse animæ causam, præter solum creatorẽ, qui omnibus dat esse. Vnde Plato omnium philosophorũ doctissimus, dicit deum creatorem, stellis & spiritibus à se creatis curam formandi hominis iniecisse, ipsum uero animam fecisse, quia ministerio spirituũ, & effectu stellarũ, corpora humana existunt & crescũt, sed sola uoluntate creatoris, anima existit. *An prius aĩa quam corpus.* Item quærit an anima ante existat quã corpus, & quãdo illi coniũgit. Dicimus illã non ante existere qđ probari potest ratione, & autoritate. Si eñ ante esset, uel in miseria uel in beatitudine esset, nullo præcedẽte merito

merito. Augu. etiam dicit quod cotidie deus nouas ani mas creat. Tempus uero coniunctionis illius cũ corpore, à nullo diffinitur. Nobis uidetur post operationẽ informatiuæ, & concauatiuæ uirtutis. Tũc enim naturalis uirtus potest ꝑ membra discurrere, sine qua uita nõ potest esse, nec anima in corpore

Virtutes animæ.

HVius animæ diuersæ sunt potentiæ, intelligentia, ratio, memoria. Et est intelligentia, uis animæ, qua percipit homo incorporalia cũ certa ratione quare ita sit. Ratio uero est uis animæ, qua ꝑcipit homo, quid sint res, in quo conueniãt cum alijs, in quo differãt Memoria est qua firmè retinet homo ante cognita.

GVILLIELMI HIRSAVG. PHILOSOPHICARVM ET ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM LIBER PRIMVS.

Eloquentiæ cũ ſapientia comparatio.

QVOD, ut ait Tullius in prologo Rethoricorum, eloquentia ſine ſapientia nocet, ſapientia uerò ſine eloquentia, & ſi parum, tamē aliquid: cum eloquētia aūt maximè prodeſt. Errāt nōnulli, qui poſtpoſita proficiēte, & non nocente, adhærent nocenti & non proficienti. Id nanq; agere eſt Mercurij & Philologiæ tanta cura uirtutis & Apollinis quæſitum, omni conuentu deorū approbatum, ſoluere. Idem eſt gladium ſemper acuere, ſed nūquàm in prælio percurtere. Multos tamē nomē magiſtri ſibi uſurpātes, nō ſolū hoc agentes, ſed & alijs ſic agendum eſſe iurantes, cognoſcimus. Nihil quippe de philoſophia ſcientes, aliquid ſe neſcire erubeſcentes, ſuæ imperitiæ ſolatiū quærentes, ea quæ neſciunt, nullius utilitatis eſſe minus cautis prædicāt. Sed quia ut ait Terentius. Quid mirum, ſi mulier meretrix impudenter loquit̃: Impudentia illorū poſtpoſita, de philoſophia aliquid dicere ꝓpoſuimus, ut diligentibus ipſam, pro poſſe noſtro proficiamus, non diligentes uerò ad diligentiam excitemus. Incipientes igitur à prima cauſa

Terentius.

rerum, usq; ad hominem continuabimus tractatũ. De ipso homine multa dicẽtes, illud ante principiũ dictionis petentes, ut si aliquid in hoc opere imperfectũ inueniatur, humanæ impfectioni deputeť: nec ideo quod in eo utile erit uitupereť. Nec em̃ ppter unũ malè dictũ bona sunt uituperanda: sicut nec ppter unũ bene dictũ, sunt mala laudãda. Quãdoq; em̃ uigilat Thersites & dormitat Vlyxes. Et longo fas est opi subrepe somnũ. *Horatius.* De philosophia igitur tractantes, quid sit philosophia dicamus.

Quid sit Philosophia.

PHILOSOPHIA est eorũ quæ sunt & uideň, & eorũ quæ sunt, & non uideň, certa comprehensio. Sunt, & esse non uideň incorporalia. Sensus enim extra subiectã materiam nihil potest. Sũt & esse uideň corporalia, seu diuinũ, seu caducũ habeant corpus. Corporalia nanq; subiacent sensui. Cum igitur in cognitione utrorumq; posita sit philosophia, & de utrisq; differamus, inchoantes ab eis quæ sunt, & nõ uideň, sunt autẽ hæc: creator, anima mundi, dæmones, animæ hominũ. Sed quoniã creator omnibus prior est, omnia enim ab ipso habẽt existere, & ipse à nullo, ab ipso incipiamus. Sed quia dicũt sancti, deum in hac uita perfectè cognosci non posse, quid sit perfectè aliquid cognoscere ostendamus, ut innotescat quare creator *Quid sit aliqd perfectè cognoscere.*

in hac

in hac uita perfecte cognosci non possit. Vndecim sunt quæ inquiruntur circa unã quãq; rem, an sit, quid sit, quantum sit, ad quid sit, quale sit, quid agat, quid in ipsum agatur, ubi sit, quali situm in loco sit, quãdo sit, quid habeat. Perfectè ergo aliquid cognoscere, est ista undecim de illo scire. Sed q̃uis sciamus deũ esse, quid sit tamen perfectè non comprehendimus. Quantitas uerò eiusdem qui omnia implet, angustias nostri pectoris excedit. Relatiõi illius explicandæ, humana sapiẽtia deficit. Qualitates illius non comprehendit ratio, actionibus illius enarrandis infinitæ linguæ non sufficiunt. Quid in ipsum agatur, nisi potentia agentis, sed permissione uolentis uel pacientis. Vbi sit, qui supra omnia, infra omnia, totus & integer. Qualiter in loco sit, qui localis nõ est. De tempore uerò illius, qui ante omne tempus est. Quid habeat qui omnia palmo continet, nullus explicare potest. Nec ergo illũ om̃ino ignoramus, quẽ esse scimus, nec pfectè cognoscimus, de quo prædicta ignoramus. Et quomodo diximus in hac uita sciri deũ esse, rationes quibus etiã incredulis hoc probari possit aperiamus, scilicet per mundi creatione͂, & cotidianã dispositione͂. Cum enim mundus contrarijs factus sit elemẽtis, calidis, frigidis, hũidis, siccis, uel natura opante, uel casu, uel aliq̃ artifice in cõpositiõe mũdi illa cõiuncta

Ratio quibus persuadeatur deus esse.

 sunt

Proprium naturæ. sunt. Sed proprium est naturæ, semper contrarium fugere, & simile appetere. Nulla natura contraria elementa coniunxit, casu uerò coniuncta non sunt. Si em̃ casus mundũ operatus esset, quare domum, uel aliquid tale, quod leuius est, nõ faceret? Item si casus mundum operatus esset, aliquæ causæ præcessissent mundũ, quarum cõcursus operaret̃ casum. *Casus.* Est enim casus inopinatus euentus, ex confluentibus causis. Cum ergo præter creatorem nihil præcessisset mundum, casu factus non est mundus. Igitur aliquo artifice, artifex uerò ille, uel homo, uel angelus, uel deus fuit: antè uerò mundus factus est, q̃ homo, angelus uerò cum mundo, ergo solus deus mundum creauit. *Altera ratio.* Per cottidianã uerò dispositionẽ idem sic probatur. Ea quæ disponunt̃, sapienter disponuntur, ergo aliqua sapientia. Nihil enim sine sapiẽtia, sapienter disponitur. Sed sapientia illa uel diuina, uel angelica, uel humana. Humana enim est, quæ res facit uiuere & loqui. Et si nanq; humana sapientia, formã hominis, uel alterius animalis operetur, motum tamẽ, & uitam illi conferre non potest. Angelica uerò sapientia, quomodo ipsos angelos disponeret? *Sapientia diuina.* Diuina ergo sapientia est, quæ hoc agit. Sed omnis sapientia, alicuius est sapientia. Ei igitur cuius est illa sapientia, sed nec est homo, nec angelus, deus ergo est. Sic per cottidianam dispositionẽ peruenitur ad diuinam sapientiam, per sa-

pientiam

pientiã, ad diuinam substantiam, unde diuina sapientia dicitur signaculũ, imago diuinitatis. In hac diuinitate omniũ cõditrice, & omnia gubernante, dixerunt philosophi inesse potentiã operandi, sapientiam, & uoluntatẽ. Si enim non potuit, & nesciuit, quomodo tam pulchrã fecit? Si iterum fecit, & noluit, uel ignorans, uel coactus fecit. Sed quid ignoraret, qui etiã nouit cogitationes hominũ? Quis uerò cogeret illũ, qui omnia potest? Est ergo in diuinitate potẽtia, sapiẽtia, uoluntas, quas sancti treis personas uocant. Vocabula illis à uulgari, propter affinitatem quandã transferẽtes, uocantes potentiam patrem, sapientiam filium, uoluntatẽ spiritũ sanctum. Potentia dicĩ pater, quia omnia creat, & paterno affectu disponit. Sapiẽtia uerò filius, à patre ante secula genitus, & tamẽ illi coæternus, quia ut filius temporaliter est à patre, ita sapientia æternaliter, & substãtialiter est à potentia. Sed quia diximus filiũ gigni à patre, & tamẽ coæternũ illi esse, de illa genitura, aliqd disseramus illis antè orantes, ne hoc quod inuenitur, Generationẽ eius quis enarrabit, puteretur nobis officere. Illud autem dictum est, nõ quia est impossibile, sed quia est difficile. Pater ergo genuit filiũ, id est diuina potentia, sapientiã, quando puidit qualiter res crearet, & creatas disponeret. Et quia ante secula prouidit hoc, ante secula sapientiam, id est filium genuit, & hoc ex se, nõ ex

Tres personæ

Potentia.

Sapientia.

Esaiæ 53.

alio, qa neq; alicuius doctrina, neq; usus experiẽtia, sed ex propria natura, hoc scire habuit. Ex quo autem fuit si fas est dicere, de æterno. Ex quo hoc scit, nec fuit quin ista sciret. Si ergo æternus est, sapiẽtia eius æterna est. Sic igitur pater genuit filiũ coæternũ sibi & cõsubstantialem. Volũtas uerò diuina dicit spiritus sanctus. Est autẽ ꝓpriè spiritus anhelitus, sed quia in spiritu & anhelitu, sæpe hominis uoluntas perpendit, aliter eñi spirat lætus, aliter iratus, diuinam uoluntatẽ translatiuè uocauerunt spiritũ, sed antonomaticè sanctum. Spiritus iste à patre & filio procedit, quia uoluntas diuina & bonitas, inde q̊d ita sapiẽs est & potẽs, deus affectu ostenditur. Nihil enim aliud est spiritũ sanctũ à patre & filio procedere, quàm diuinam uoluntatem ex potentia & sapientia usq; ad creationẽ rerum, & gubernationẽ extendere. Hæc uolũtas & bonitas patri coæterna est & filio: non eñi fuit potens & sapiens, qui non esset bonus, quia idem est deo deum esse, uel bonũ esse. Et ante tempora uoluit quod fecit, nulla eñi in eo est mutabilitas. Coæterna est ergo prædictis uolũtas diuina & bonitas sed hæc personarum trinitas est essentiæ unitas, una est eñi substantia potentia diuina, & sapientia & bonitas; Aeternitas quamuis in omnibus cooperetur, nũquàm potentia diuina aliquid agit sine sapientia & uoluntate, nec sapientia, sine potentia & uoluntate, nec uolũtas

Spiritus.

Quid est spiritũ sanctũ à patre procedere

fine

sine potentia & sapientia, tamē quædā opera referunt potentiæ, & sic quædā sapiētiæ, & sic filio quædā boni-tati, & uolūtati, & ita spiritui sācto. Attribuit potētiæ missio filij qua tamen simul opata est sapiētia & boni-tas. Attribuit sapiētiæ id est filio incarnato, qua cum pa riter opata est potētia & uolūtas. Et meritò sapientiæ ascribit. Cū em̄ tam potēs esset, q̊d de potestate diaboli humanū genus sola uolūtate eripere posset, maluit tn̄ diuinitatē coniungere hūanitati: ut qui deū & hominē reconciliaret, in se q̊d dei & hominis esset, haberet. Si em̄ deus tantū esset, nunq̄ diabolus in eū manus inice-ret. Quippe quomodo seruus in filiū potētis dei cōge-nitum manū mitteret. Si em̄ cognouissent, nunq̄ dn̄m gloriæ crucifixissent. Si iterū homo tātū esset, quō ca-ptiuū captiuus liberaret? Oēs em̄ peccauerūt, & egent gratia dei. Redēptor ergo noster fuit deus & homo. Et adhuc est, ut ex diuinitate saluare posset, & ex hūanita-te latere diabolū, ut cū p̄ter ius, & fas innocentē inua-deret, potestatē sibi sup̄ īnocēteis, à deo cōcessam, iustè amitteret. Volūtati uerò & bonitati diuinæ remissio peccatorū attribuit, q̄a ex bonitate & gratia cōdonat, q̄ ex potētia, & sapiētia, quā cito factū est, punire posset. Sed q̄a diu de diuinitate loq̄mur, angustias nostræ sciē tiæ trāsgressi sumus, ad reliq̄ trāseamus, illud orātes, ne si aliq̄d q̊d scriptū nō ē alibi hic īueniat, hæresis iudicet. Nec em̄ q̄a scriptū nō est, hæresis est, sed si citra fidē est.

1. Cor. 2.

Roma. 3.

Remißio peccatorū cui attribuitur.

De altero eorum, quæ sunt & non uidentur, scilicet anima mundi.

IN particione superiori de his quæ sunt & non uidentur, primum posuimus creatorem, deinde animam mundi. Finito igitur tractatu de creatore, de anima mundi aliquid dicamus. Anima ergo mundi secundum quosdã est spiritus sanctus, diuina enĩ uoluntate & bonitate quæ spiritus sanctus est, ut p̃diximus, omnia uiuũt quæ in mũdo uiuunt. Alij dicũt animam mundi esse naturalẽ uigorem rebus à deo insitum, quo quædã uiuũt tantũ, & quædam uiunt & sentiunt, quædam uiuunt, sentiunt, & discernũt. Nec enim est aliquid quod uiuat, sentiat & discernat, in quo ille naturalis uigor non sit. Tertij dicunt animam mundi esse quandã incorporeã substantiã, quæ tota est in singulis corporibus, quãuis propter quorundã corporũ tarditatẽ, non idem operet in omnibus. Quod uolens significare Virgilius ait:

Virgilius.

Quantum non noxia corpora tardant.

In homine ergo est illa propria & mũdi anima. Si quis cõcludat, ergo in homine duæ sunt animæ, dicimus nõ, quia non dicimus animã mũdi esse animam, sicut uerò dicimus Romam caput mundi esse caput. Hanc dicit

Plato.

Plato esse excogitam ex diuidua & indiuidua substantia, ex eadem & diuersa natura, cuius expositio alias est.

De tertio

De tertio eorum quæ sunt & non uidentur, scilicet dæmonibus.

TERTIVM de his quæ sunt, & non uident̃, dicimus esse dæmones, de quibus tractare incipientes, dicamus q̊t ordines eorũ sint, & quare uocati sunt dæmones. Tres igitur dæmonũ ordines uoluit Plato esse, à superiori usq; ad imum nihil sine rationali creatura esse affirmans. Dicit eñ in firmamẽto esse quoddam rationale animal, quod ita diffinitur: Animal rationale, immortale, cœleste, impatibile: stellas uidelicet in firmamẽto de quibus in suo loco dicemus, sunt enim de his quæ sunt & uidentur. Deinde dicit esse in æthere quoddam genus inuisibilis animalis, à firmamento, usq; ad lunam, primũ in ordine dæmonũ, quod ita diffinitur, Animal rationale, immortale, inpatibile, æthereum. Cuius officiũ dicit esse, soli diuinæ contemplationi uacare & de eius cõtẽplatione delectari. In inferiori uerò loco circa superiorẽ partem aëris uicini lunæ, dicit aliud genus esse, cuius hæc est diffinitio: Animal aëreum, rationale, immortale, patibile, diligentiã hominibus impartiens, cuius est officiũ, uel eundẽ preces deferre hominum deo, & uoluntatẽ dei hominibus, uel per signa, uel per somnia, & per intimã aspirationẽ, uel uocalem ammonitionẽ. Quod dicit̃ patibile, quia cum diligat bonos, congaudet illorum prosperitati, & compatit̃ aduersitati. Tertius ordo est in hac humecta

Tres dæmonum ordines ponit Plato.

parte aëris, qđ sic diffinitur: Anĩal humectũ, rationale, immortale, patibile. Cuius est officiũ, humanitati inuidere, & ex inuidia insidiari, quia unde descendit per superbiam humanitas, ascendit per humilitatem. Et est luxuriosum, qđ ita aliquãdo cõmiscet se mulieribus, ut aliquos generet: unde Incubi dicunť dæmones, qui sic cõcumbunt. Qui differunt ab alijs dæmonibus in hoc, quòd duo primi ordines dicuntur Calodæmones, id est bonum scientes: Calon enim est bonũ, dæmon, id est sciens. Isti uerò dicuntur Cacodæmones, id est malũ scientes, Cacos enim est malũ. Nec abhorreas nomen, quod illi, & isti dicuntur dæmones, id est scientes, cum & illi, & isti angeli dicanť. Vnde dicitur malus angelus, & bonus Inferiorem partem mundi, id est terrã, habitat animal rationale, mortale. i. homo, de quo in suo loco dicemus.

Incubi. *Calodæmones* *Cacodæmones*

DE PRAEDICTIS dæmonibus, quæriť utrum corpora habeãt, cũ animalia sint, & omne animal dicatur corpus, an sint spiritus, ut ait prophetia. Qui facit angelos suos spiritus. Inde dicũt quidam quod corpora sint, sed ita subtilia, quòd sensu percipi nõ possunt. unde respectu nostrorũ corporũ, quæ spissa sunt & grossa, spiritus dicuntur, quemadmodũ aër quãuis corpus sit, tamẽ ppter subtilitatẽ uocať spiritus, qđ confirmať auctoritate Grego. qui in Moralibus de angelis loquens ait. Cõparatione quoq; nostrorũ corporũ spiritus sunt dicenda, sed cõparatione illius summi, & incircũscripti spiritus corpora. Item pbant hoc auctori-

De dæmonibus quæstiones utiles. *Gregorius.*

tate August. q in Enchiridiõ q̃ddã capitulũ ponit tale: Qualia corpa angeli habeãt. Alij dicũt illos non esse corpa, sed spirites, sed quia ubiq; nõ sunt, & de loco ad locũ mouent̃, cõparatione sum̃i spiritus, q ubiq; totus & integer est. A beato Grego. corpa dicti sunt, nec inde sequit̃ q corpa sint. sicut etiã illud: Sapiẽtia huius mũdi, stultitia est apud deũ. Nõ q stultitiã reputet deus sapientiã huius mũdi, sed quia ad cõpatione diuinæ sapiẽtiæ, stultitia est, nec inde seq̃t̃ q sit stulitia. De illo uerò capitulo beati Augu. q̃lia corpa habeãt angeli, dicũt beatũ Au. ibi loqui de corpibus q̃lia assumunt, q̃ñ hominibus apparẽt, utrũ uera sint corpa an nõ, nec tñ ideo dicit illos esse corpa. Nos uerò plus accedimus illo℞ sentẽtiæ, qui dicũt eos esse spiritus. Nec uideat̃ alicui incõueniẽs, quod Plato dicit esse duo genera Calodæmonũ, cũ scriptura diuina dicat, nouẽ esse ordines angło℞. Plato em̃ diuisit ea scd'm loca, sed diuina pagina iuxta officia. In duobus ergo illis generibus cõtinent̃ nouẽ ordines, & ecõuerso. Post tractatũ de creatore. & aĩa mũdi, & dæmonibus tractare restat: de aĩa hoĩs, sed quia de homĩe locuturi sumus, usq; ad illũ locũ, de eius anima loqui differamus, ut sit unus & cõtinuus tractatus de homĩe. Hactenus de illis q̃ sunt & nõ uident̃, nostra disseruit orõ, nũc ad ea quæ sunt & uident̃, stilus cõuertat̃. Sed anq; initiũ faciamus, petimus ut si loquentes de uisibilibus aliq̃d pbabile & non necessariũ dicamus, uel necessariũ & nõ pbabile

Augustinus.

I. Corinthi. 1

Duo genera calodæmonũ apud Platonem

De ijs quæ sũt et nõ uidentur

non tamen uituperemur. Vt phisici enim necessarium & si nō probabile ponimus: ut philosophi uerò probabile, & si non necessarium adiungimus. Sed illud uideatur siquid probabilius intra modernos infra tractatum sit. Tractaturi ergo de his quæ sunt & uidentur, quia illa corpora sunt, & omnia corpora constant ex elementis, ab elementis sumatur exordium. Ostendamus quid sit elementum, & quare quatuor sint elemēta, nec pauciora, nec plura, quid fuerit chaos elementorum, & qualiter solutum.

Quatuor elementa.

Elementum

Elementum ergo, ut ait Constantinus in Pantegm. est simpla & minima pars alicuius corporis. Simpla, ad qualitatem: minima ad quantitatem; cuius expositio talis est. Elementum est simpla pars, id est cuius nō sunt cōtrariæ qualitates: scilicet quia hoc totum habere uidentur, ossa, & similia: ut remoueat illa, dicit minima, id est, quæ ita est pars alicuius, quod nihil est pars eiusdem. Vnde literæ per similitudinem dicuntur elementa, quia ita pars sunt syllabæ quod nihil est pars illarum.

Constantinus.

Voluit autem Constantinus ex elementis constare quatuor humores, ex humoribus spissatis partes, tam homiomiras, id est consimiles, ut est caro & ossa: quare organicas id est officiales, ut sunt manus & pedes, & similia. Ex utriusq; uerò partibus humanum corpus constat, ergo secundum eum nullum ex eis quatuor quæ uidentur, & à quibusdam e-

lementa

lementa reputatá sunt, elementum est, nec terra, nec aqua, nec aër, nec ignis. Nullum quippe eorum est simplum qualitate, minimũ quantitate. Etenim est in terra aliquid calidi, & aliquid frigidi, aliquid humidi, aliquid sicci. Quod quia patens est, lippis & tonsoribus, illius probationem prætermittamus. Nec enim apertè uera, nec apertè falsa probãda sunt, sed de quibus aliqua dubitatio est, non est ergo simpla qualitate. Minima quantitate non est terra, cum ea magnis partibus constet, quantæ sunt partes illius, licet quadrantes quatuor, uel quinq; zonæ, nec ergo elementum est. Similiter de aqua, aëre, & igne probari potest. Elementa ergo sunt simplæ, & minimæ particulæ, qbus hæc quatuor constant quæ uidemus. Quæ elementa nunquàm uidentur, sed ratione diuisionis intelligũtur. Diuiditur enim humanũ corpus, ut figuraliter dicamus, in organica, uel in manus, &c. Organica enim in homiomira, idest consimilia, uidelicet in particulas carnis, & ossa, & cætera. Homiomira autẽ in humores, in melancholiam &c. Humores in elemẽta, id est in simplas & minimas particulas. Cuius diuisionis pars actu, pars sola cogitatione & ratione sciri potest. Corpus enim humanũ in membra, membra in homiomira actus diuidere possunt: sed homiomira in humores, humores in elemẽta, solus intellectus diuidere potest. Quia ut ait Boëtius in

Partitio corporis humani.

Boëtius.

Vis intellectus commẽto super Porphirium: Vis est intellectus coniũ-cta disiungere, disiuncta coniungere. Sed quærit ali-quis, ubi sunt elementa. Nos dicimus in compositione humani corporis, & aliorum: sicut litera etiam in com-positione syllabæ, & si non per se. Sed sunt quidam, qui ut rustici nesciunt aliquid esse, nisi sensu illud possint cõ-

1. Corinthe. 3. prehendere, quia animalis homo non percipit ea quæ sunt spiritus, cum sapienti plus sint inquirenda insensibi-lia, quàm sensibilia. Cum ergo illæ simplæ & minimæ particulæ elemẽta sunt, quæ frigida est & sicca, terra: quæ frigida & humida, aqua: quæ calida & humida, aër: quæ calida & sicca, ignis. Cum ergo hæc quatuor quæ uidentur, ex illis composita sint, illud in quo domi-nantur particulæ frigidæ & siccæ, nonne illius elementa dicitur terra? in quo humidæ & frigidæ, aqua? in quo ca-lidæ & humidæ, aër? in quo calidæ & siccæ, ignis? Si er-go illis digna nomina uelimus imponere, particulas præ-dictas dicamus elementa, ista quatuor quæ uidemus elementata. Sunt quidam qui nec Constantini, nec al-terius philosophi dicta unquàm legère, ex superbia ab aliquo discere dedignantes, ex arrogantia quæ nesciunt confingentes, ne nihil dicant, dicunt elementa esse pro-prietates, quæ uidentur, scilicet calorem, frigidum, hu-midum, siccum. Sed istis philosophiam uelut in partẽ prædæ detrahentibus reclamat eadem ore Platonis,

uocantis

uocantis elementa materias, cum nullæ qualitates materia alicuius esse possint: Est enim materia quæ accepta forma transit in aliud. Reclamat item Iohannitij ore, qui in Isagogis suis ait: Aliud esse elementa, aliud cōmixtiones illorum, quæ sunt calidum, & siccum, & sic de alijs. Item reclamat ore Macrobij, qui dicit: Cum in singulis elemētis diuersæ sint qualitates, talem unicuiq; dedit, ut in eo cui inhærerent, cognatam & similē reperiret: ut aqua cū terra in frigiditate, aër cū aqua in humiditate, ignis cum aere in caliditate. Vide quod dixit elemēta non esse qualitates, sed qualitates esse in elemētis. Si ergo quod alicui inest, diuersum est ab eo cui inest, non sunt qualitates elementa. Sunt alij, qui dicunt ista quæ uidentur, esse elementa, cōprobantes hoc auctoritate Iuuenalis, qui de gulosis loquēs ait: Gustū per omnia elementa quærunt. In terra scilicet uenationes, in aqua pisces, in aëre uolucres. Et quia ista sententia uera est, qualiter cum auctoritate Constantini stare possit exponamus. Constantinus ergo ut physicus, de natura corporum tractans, simplices illorum, & minimas particulas elementa esse, quasi prima principia uocauit. Philosophi uerò de creatione mūdi agētes, non de naturis singulorū corporū, ista q̄tuor quæ uident̄ elementa mūdi dixere, q̄a ex istis cōstāt, & ista prima creata sunt, & deinde ex eis, ut de elemētis cætera om̄ia creata sunt,

uel

Plato elemēta uocat materias

Iohannitius aliud elementū aliud commixtiones elementorum.

Iuuenalis.

Constantinus.

uel creantur, uel creabuntur, ut in sequentibus ostendetur, nulla ergo inter eos contrarietas. Quidam uero dicunt contrà, nullum istorum elementum esse, quia nullum istorum est, quod ex quatuor elementis factum nõ sit, quod sic probatur. In terra aliquid est de aqua, quia inde humiditatis aliquid exire uidemus. In eadem est aliquid aëris, quod probat fumus inde euaporans, aliquid caloris, quod tactu percipimus. Similiter de alijs probant. Probant hoc idem auctoritate Platonis, qui ait: Cum aër transeat in aquam, aqua in terram, quare magis dicatur terra quàm aqua. Nos uero dicimus cõtrà, in uno quoq; illorũ inesse aliquid de alijs, nec tamen inde ea esse facta, quia nõ substantialiter, sed accidentaliter inest. Cum enim terra porosa sit, & àquis circundata, aliquid humoris aquam subintrat in eam, & aliquid aëris. Cum uero terra in medio mundi sit, & ignis æqualiter distet ex omni parte, quid mirum si aliquid caloris inde recipit. Insunt ergo ista terræ, accidentaliter, nõ naturaliter, cum nec ex eis constet. Similiter de alijs licet probare. Sed quia breuitatem in hoc opere sectamur, qd' in alijs de alijs sit, et qualiter arrideat, illud ingenijs aliorum dimittamus. Etenim principium à magistro; sed perfectio ab ingenio & studio debet esse. Quod iterum dicunt Platonem quæsisse, quare magis terra dicatur quàm aqua, & econuerso, cum sic dissoluatur, sic

Plato.

Principium et consummatio studij.

intelliga-

ſic intelligamus, illum non loqui ibi de elemento, ſed de parte elementi, quæ ſic diſſoluitur. Nunquàm enim elementum totũ diſſoluitur. Dic ergo id quod diſſoluitur non eſſe terrã, ſed terreum, id eſt partẽ terræ, ſed quod remanet, retinens proprietatẽ terræ, dicit terrã elementum. Sunt ergo, ut ait Conſtantinus, elemẽta corporũ prædictæ particulæ. Sed ſunt elementa mũdi, ut dicũt philoſophi, quæ uidentur. De quibus huiuſmodi tractatus habendus uidetur, quare unumquodq; factũ ſit, & quare quatuor, nec plura, nec pauciora. Sed quia firmior eſt ſentẽtia, quæ auctoritate ſapientis innittĩ, quid inde Plato ſenſerit oſtendamus. Diuini, inquit, ratio decoris poſtulabat, talem fieri mundum, qui & uiſum paciatur, & tactum deſiderat. Cũ deus ſola bonitate, non indigentia, mundum creare diſponeret, quia quod perfectum eſt, bonũ eſt, talẽ uoluit illũ fieri, qui & uideatĩ & tangatur, ut homo etiã oculis in rerũ creatione, gubernatione diuinam potentiã, & ſapientiã, & bonitatẽ percipiens, potẽtiam timeret, ſapientiam imitaretur, bonitatem uenerarętur. Deinde ſubiungit. Cõſtat autẽ nihil poſſe uideri ſine ignis beneficio, neq; tangi ſine ſolido, nec ſolidũ ſine terra. Quomodo uiſus ſine igne eſſe non poteſt, nec tangibile ſine terra, loquẽdo de ſenſibus corporeis oſtendimus. Poſtea addit: Idcirco iecit deus fundamenta, ignem, terrã. Sed quomodo ſunt in eis contrarietates, quippe terra eſt corpulenta, obtuſa, immobilis

Elementũ corruptibile.

Elemẽta mũdi

Plato.

Nihil uideri ſine igne.

Quid commixtio & coniunctio contrariorum.

mobilis: ignis subtilis, acutus, mobilis uidit deus fine medio ea iungi nō posse, ideoq; inter ea mediū locauit. Et qa de cōiunctiōe eorū mētionē fecimus, dicamus quid sit cōmixtio, quid coniūctio cōtrariorū. Coniunctio ergo contrariorū est, quando ex duobus ita unū fit, ut neutrum remaneat, id qd' ante fuerat, ut si calidissimū frigidissimo iungatur, fit tepidum, neq; calidissimo neq; frigidissimo remanente. Commixtio uero est, quando ex duobus ita unū fit, quod utrunq; remaneat, quod ante fuerat. Sed hoc in contrarijs habentibus agentes qualitates sine medio esse nō potest. Sunt autē agentes qualitates, calor, frigiditas, sicut loquentes de homine dicemus. Si enim unū alteri apponatur, repugnant, dissoluit unum aliud. Oportet ergo ut subsistant aliq̄ medio, quod si tale fuerit, qd' plus se habeat ad unū, q̄ ad aliud paulatim transibit ad illud, ad quod plus se habet, et ita dissoluitur illa coniunctio, ut si inter frigidissimū & calidissimum aliquod ponatur, plus habens se ad calidum, q̄ ad frigidum, trāseunte illo in naturā calidi, peribit frigidum, & dissoluitur illa cōiunctio. Sed si tale fuerit medium, qd' æqualiter se habeat ad duo extrema, non plus transiens in naturam unius q̄ alterius, coniuctionē illorum seruabis. Volens ergo deus prædicta duo elemēta non cōmisceri, sed coniungere, ut utrunq; id qd' est remanere, medium inter illa creauit, non unum tantum, sed duo, scilicet aquas & aëra. Si enim solam aquā inter ea

Qualitates agentes.

posuisset,

posuisset, cũ plus se ad terrã q̃ ad ignem haberet, habet enim cõ eccum terra corpulentiã & obtusitatẽ, cum igne mobilitatẽ, cõiunctio non illa duraret. Similiter si scd'm aëra, habet enim subtilitatẽ & mobilitatem cum igne, cum terra obtusitatẽ. Sed dicit aliquis: Et si unũ istorum non sufficeret, potuit deus aliud facere, quod sufficeret. Nos dicimus, nos non ponere terminũ in diuina potẽtia, sed dicimus de his quæ sunt, nullum posse sufficere, nec iuxta naturam rerũ posse, aliud esse quod sufficeret. Sed quia iam ostendimus, quare unum de istis solum non sufficeret, quare aliquid aliud esse non posset, aperiamus. Cum ergo inter aliqua duo, sunt duæ qualitates cõtrariæ, quia binarius in duo æqua diuidi potest; potest aliquid esse, quod unã proprietatẽ unius cuiusq; retinens, in medio sufficiat, ut cum terra & aër duas habeant cõtrarias qualitates, est enim terra frigida & sicca, aër calidus & humidus, aqua habens cõmunem cum terra frigiditatem, cũ aere uero humorẽ, inter illa sufficit sola. Similiter ignis, aqua contrarias habent qualitates, est quippe ignis calidus, & siccus, aqua frigida & humida. Sed quia aër habet communem humiditatem cum aqua, cũ igne calorẽ, inter utrunq; solus sufficit. Si uero inter aliqua tres qualitates sint contrariæ, sic ut nec ternarius in duo æqua potest diuidi, sic nec mediũ quod æqualiter habeat, sed ad ea potest inueniri. Oportet enim quod de uno accipiat unam, de alio duas.

sic enim nec aliter integre potest diuidi ternarius. Qualitas uero per media non diuiditur. Non potest ergo inter ea mediũ, nisi participans una & duabus. Iterũ dicit Et si secundũ synzugiã harum triũ qualitatum unũ medium esse non potuit, secundũ illã quæ fit duabus qualitatibus, illud habere potuerunt, sicut inter ignem & aquam, quæ habent duas contrarias qualitates, est aër, qui participat una unius, altera alterius quare inter ignem & terram, quæ synzugiã duarũ qualitatũ non habent omnino contrarias, unũ mediũ qđ ab utrisq; unã acciperet esse nõ potuit. Est enim ignis calidus & siccus. terra frigida & sicca. Nos uerò dicimus, nec scđm hanc mediũ fuisse necessariũ, cũ in aliquo conueniant, scilicet in siccitate nec esse potuit. Si enim aliquod tale mediũ esset, quod ab utroq; aliquid acciperet, uł acciperet ab igne calorem, à terra siccitatẽ, & idem esset in hoc quod ignis: uel à terra frigiditatem, ab igne siccitatẽ, & sic idem esset qđ terra: uel ab igne calorẽ, à terra frigiditatẽ, præter hoc, ut opinor, nihil potest cõfingi. Sed impossibile est aliquid esse calidũ & frigidũ. Cũ enim sint q̃tuor elementa, & q̃tuor illorũ q̃litates, inde fiunt sex cõplexiões, quarũ qđ q̃tuor sunt possibiles, duæ impossibiles. Sũt aũt q̃tuor possibiles, calidũ & siccũ, calidũ & humidũ, frigidũ & humidũ, frigidũ & siccũ. Duæ uero impossibiles sunt, frigidũ & calidũ, humidũ & siccũ. Duo ergo elemẽta posuit deus in medio, quia unũ scilicet ad prædictas rationes sufficere non potuit.

Adhuc quomodo in qualitatibus possit esse medium.

Sex complexiones ex quatuor elementis, & quatuor qualitatibus.

METHODO ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM ABSOluto, paulo penitius rem omnem Astronomicā nūc singulatim persequitur.

De locis Elementorum.

ELEMENTORVM uero talis est dispositio, quod inferiorem locū obtinet terra, deinde aqua, postea aër, ignis supremum. Si enim inferius terra esset aliquid, terra naturaliter grauis ad illud tenderet, grauia enim naturaliter tendunt deorsum. Si uero aliquid supra ignem esset, ex leuitate ad illud tēderet, & dissolui quæreret ab alijs. Hac ratione iuxta terram posita est aqua, quia cū naturaliter grauis sit, & si non quantū terra, secundum locū obtinere debuit. Deinde est aër, qui quia grauior igne, & leuior aqua, merito inter utrunq; ponitur. Et quoniam quid sit elementum docuimus, & quot sunt, & quare plura nō sunt, et causam ordinationis signauimus, de chao, id est elementorū confusione, quæ in principio fuit dicamus, cōmunem sententiam proponentes, deinde eā improbantes, ad ultimū nostram rationibus confirmantes.

De chao communis sententia.

DIcūt fere omnes elementa in prima creatione certa loca nō obtinuisse, immo in unā massam mixta fuisse, in qua quia erant grauia, & leuia, modo ascendebāt, modo descendebant, Subiungit & rationem, quare scilicet ut creator ostēderet nisi sua potētia, & sapiētia, & bonitas, res ordinaret, quanta rerum confusio foret. Deinde hoc approbant auctoritate Platonis, qui in Timæo ait: Dictum ex inordinata iactatione elementa redegisse in ordinem. Nos uero dicimus falsam esse sententiam quam proponunt, non conuenientē esse rationem quā dicunt, nec bene intellectā auctoritatem esse quā prætendūt. Prius ergo probemus sententiā esse falsam, postea rationem nō esse conuenientem, deinde

Questio. auctoritatem male intellectam. Dic ergo quisquis hoc affirmas, Massa illa quæ ex quatuor elementis constabat, maior erat, uel minor, uel æqualis elementis quæ modo sunt. Si maior erat, non ergo omne corporeum, in quatuor elementis continetur, & aliquid de ea deperijt. Si minor, tũc creator postea aliquam nouam massam creauit, ex qua elementa augmentantur. Si æqualis, omnem locum quem illa implet modo implebat. Non ergo quo ascenderet, uel descenderet habebat, falsa est ergo illorum sententia. *Alia questio.* Item: Elemẽta tũc erant corpora uel non? Si corpora non erant, spiritus, uel proprietates corporis erant. Sed neq; spiritus, neq; alia proprietas materia esse potest, nec ergo elementa. Corpora ergo erant, & loca obtinebant. Omne enim corpus, in aliquo loco est. Si in loco erant, uel ubi nũc sunt, uel alibi, sed extra elementa, nullus locus est. Erant ergo elementa, ubi nũc sunt, & si sic non essent disposita, ut nũc sunt, in his quatuor locis erant. Aliquod ergo obtinebat inferiorem locũ, aliquod superiorem, duo media loca. Si ergo ut affirmas, simul descenderent inferius, cum alijs descenderent, sed non erat quo descenderent. Similiter si ascenderent superius, cũ alijs ascenderent, sed non erat quo ascenderent. Nec ergo simul ascendebant, nec simul descendebant. Falsa est ergo illorum sententia. Inconueniens uero est ratio quæ inducit scilicet deum ad hoc fecisse, ut ostenderet quanta confusio rerum foret, nisi bonitas ipsius eam ordinarit. Cui ostenderetur, angelo? Sed angelus ex natura, & gratia dei, naturas rerum agnoscit. Homini? sed nondum erat homo. Et si ut homini eam ostenderet, facta esset, usq; ad hominem seruaretur. Sed ante creationem hominis ordinata sunt elementa. Inconueniens est ergo hæc ratio. Auctoritas uero Platonis, non bene intellecta est ab eis. *Loci Platonis explanatio.* Cum enim dicit Plato deum ex inordinata iactatione, elementa reduxisse in ordinem, non ideo dicit quod unquàm inordinate iactarentur

Qui.

Quis enim locus ullus reliquus esset inordinationi deo cun ctis disponente? Sed quia esset, nisi sicut nunc sunt, à deo ordinata essent. Cum enim terra naturaliter tendat deorsum, ignisque sursum, non inferiorem locum terra obtineret, & ignis superiorem, hic semper quæreret inferiorem, hæc superiorem, & sic esset inordinata iactatio. Hanc redegit creator in ordinem, conferendo inferiorem locum terræ, igni superiorem, ut non haberet quo descenderet hic, neque hæc quo ascenderet. Ex inordinata ergo iactatione quæ non fuit, sed quæ esse potuit, deus elementa redegit in ordinem. Velut si monitu alicuius amici nostri, aliquod quod contingeret, ne ipse præmoneret fugiamus, dicamus: iste liberauit nos ab hoc malo. Non quod hoc malum prius fuisset, & postea nos inde liberaret, sed quia nisi iste monuisset, nobis accidisset. Fuerunt ergo in prima creatione ut nunc sunt, sed non qualia nunc sunt. Etenim terra omnino cooperta erat aquis. Aqua uero spissior quàm modo sit, & obscurior, & ad magnam partem aëris eleuata. Aër autem spissior, quàm modo sit, & obscurior, quippe cum neque Sol, neque Luna, neque aliæ stellæ quibus illu minaretur. Ignis similiter spissior quàm modo sit. Id namque quod terra erat, aquis cooperta, nec aliquo lumine illustrata, nec ædificijs distincta, nec suis animalibus repleta. Quod aër & aqua spissi erant & obscuri, quod in superioribus stellæ non apparebant, chaon, id est confusionem elementorum uocabant. Vnde Moyses: Terra erat inanis & uacua, & tenebræ erant super faciem abyssi.

Hoc chaos sic dissolutum est: Cum aqua usque ad maximã partem aëris esset eleuata, aër uero spissus, & ignis similiter, in eius spissitudĩe aliquod terreæ, & aqueæ substãtiæ inerat

quæ ex

quæ ex calore ignis & ſiccitate coagulata & durata, corpora ſtellarum uiſibilia, & lucida creauit. Quod uero in cõpoſitione ſtellarũ, & de ſuperioribus, & de inferioribus elemẽtis aliquid ſit, dominãte tamen ſuperiori, ex hoc probari poteſt, quod uiſibilia ſunt, & ſplẽdida, & mobilia. Quod enim uiſibilia ſunt, ex uiſibili hoc habent, nam ex inuiſibili nihil poteſt eſſe uiſibile. Vnde Lucretius: Ex inſenſibili nil credas ſenſile naſci. Et Macrobius: Omnis qualitas cognata creſcit, nunquã contrariũ operatur. Non enim ex igne uel aëre habent quod uiſibilia ſunt, hæc quippe ſunt inuiſibilia. Ex uiſibili ergo, id eſt terra, & ex aqua. Similiter quod ſplendida ſunt, & mobilia: ex obſcuro & immobili non habent. Ergo ex ſplendido & mobili, ſcilicet igne & aëre. Facta ſunt ergo ex quatuor elemẽtis. Sed de inferioribus dominatur aqua, de ſuperioribus ignis. Et hoc ex effectu probari poteſt, quod calorem terris conferunt, & ad nutrimentum ſuũ humorem adtrahunt. Similia nanq; gaudent ſimilibus.

Lucretius. *Macrobius*

Quare non ſit ignis in aëre.

HIc ſubicit aliquis: Cũ in aëre ſit ſpiſſior humor quàm in igne & calor, & ſi non tantus, quare in aëre ſtellarũ corpora non ſunt facta? Nos uero dicimus, quod quamuis ſit calidus, eſt tamen & humidus. Non ergo potuit deſiccando ſpiſſare, & ſic corpus lucidũ & uiſibile creare, ueluti ſi aqua ſpiſſa ſuperponatur igni, ſpiſſatur, ſæpe uertitur in lapideam ſubſtantiam. Sin autem ſuperponatur calido alicui & humido, ſicut aquæ bullienti, ita quod à ſolo illo recipiat calorem, non ſpiſſabitur. Vel ſecundum Conſtantinũ cum in uno quoq; de iſtis quatuor, duæ ſint qualitates, habent unã ſingularem ex ſe, aliam ab alio. Ignis ex ſe calidus eſt, ſiccus ex terra. Aër humidus eſt ex ſe, calidus ex igne. Aqua frigida ex ſe, humida ex aëre. Terra ſicca ex ſe, frigida ex aqua. Quæ uero in uno quoq; eſt, ex ſe, plus in eo prævalet, quàm quæ ex alio eſt. Cũ in aëre humiditas ſit ex ſe, calor ex alio, ſcilicet

Conſtantinus. *Elementorum qualitates.*

scilicet igne, præualuit in eo humiditas, nec potuit desiccando corpora stellarũ creare. Iterum quod maius est: Non fuit uoluntas creatoris stellas in aëre esse. Cum enim uicinus sit terræ, si in eo essent stellæ, ex uicinitate terram incenderent, nec aliquid in ea uiuere posset. *Quare stellæ non sint in aëre.*

De effectu superiorum in creatione animalium.

Corporibus stellarum sic creatis, quia igneæ sunt naturæ, cœperunt mouere se, & ex motu aërem subditũ calefacere. Sed mediante aëre, calefacta est aqua. Ex aqua calefacta & spissata, diuersa animaliũ genera creata sunt. Quorum quædam quæ plus habuerũt superiorũ elementorum, aues sunt. Aues aũt modo sunt in aëre ex leuitate superiorũ, modo descendunt in terrã ex grauedine inferiorũ. Alia uero animalia quæ plus aquæ habuerũt, pisces sunt. Vnde in hoc elemento solo, nec in alio possunt uiuere. Sic ergo aues & pisces ex aqua facti sunt. Vnde scriptũ est: Magnæ deus potentiæ, qui ex aquis ortũ genus, partim remittis gurgiti, partim leuas in aëra. Istis sic ex aqua creatis effectu superiorũ, ubi tenuior fuit aqua, ex calore & creatione prædictorũ, est desiccata, apparueruntq́ in terra, quasi quædam maculæ, in quibus habitant homines, & alia quædam animalia. Sed cũ terra ex superposita aqua esset lutosa, ex calore bulliẽs, creauit ex se diuersa genera animaliũ. Et si in aliqua parte terræ plus habũdauit ignis, colerica natura sunt animalia, ut leo. Sin terra, melancholica, ut bos & asinus. Si uero aqua, flegmatica, ut porci. Ex quadã uero pte in qua elemẽtorũ qualitates æqualiter conuenerunt, humanũ corpus factũ est, & hoc est quod diuina pagina dicit deum fecisse hominem de limo terræ. Non enim credendũ est, animã quæ spiritus, & leuis, & munda est, ex luto factam esse, sed à deo inspiratã. Vnde: Formauit deus hominem ex limo terræ, & inspirauit in fatiem eius spiraculum uitæ. Vnde cum diuersa animalia melancholica creata sint, & infinita flegmatica & colerica,

Aues et pisces ex aqua.

Ambrosius in hymnis.

Colerica animalia unde.

Melancholica.

Flegmatica.

Corpus humanum unde.

Gene. 1.

Ibidem.

Boëtius. unus solus homo creatus est, quia ut ait Boëtius in Arithmetica: Omnis æqualitas pauca est & finita, inæqualitas numerosa est & multiplex. Sed dicet aliquis, eadem ratione plures homies & fœminas creari tunc, & adhuc posse. Nos dicimus, uerum esse, si diuina uoluntas esset, quia ut aliquid sit natura operante, necesse est diuinā uolūtatem præcedere. Iterum dicet: Hoc esse diuinæ potestati derogare, dicere hominem sic factū esse. Quibus respōdemus, econtrario idem ei cōferre, quia ei attribuimus, & talē rebus naturā dedisse, & sic per naturam operantē, corpus humanū creasse. Nā in hoc diuinæ scripturæ contrarij non sumus, si quod in illa dictum esse, factū esse, qualiter factū sit explicemus. Si enim unus sapiens modo dicit aliquid esse factū, & non explicet qualiter, & alter idem dicit & exponit, quæ in hoc contrarietas? Sed quomodo ipsi nesciūt uires naturæ, ut ignorantiæ suæ omnes socios habeant, nolunt eos aliqua inquirere, sed ut rusticos credere, nec rationem quærere, ut iam impleatur illud: Erit sicut populus, sic sacerdos. Nos autē dicimus rationem in oīibus esse quærendā, si potest inueniri: si alicui uero deficiat, quod diuina pagina affirmat, spiritui sancto, & fidei esse mandandū. Non enim ait Moyses: Si agnus nō potest comedi, statim cōburatur in igne, sed prius conuocet uicinū qui coniūctus est domui suæ, & si nec sit qui sufficiat ad esum agni, tūc demū igni cōburatū, quia cū de diuinitate aliquid quærimus, si ad illud cōprehendendū nō sufficimus uicinū domui nostræ coniunctū cōuocemus, id est manentē eadem in fide catholica inquiramus. Sin aūt necꝫ nos, necꝫ ille ad id comprehendendū sufficimus, tunc igne fidei illud cōburamus. Sic isti multos habētes uicinos, ex superbia nolunt aliquem uocare, malūtcꝫ nescire quàm ab aliquo quærere, & si aliquē inquirentē sciunt, illum esse hæreticū clamant, plus de suo caputio præsumentes, quàm sapiētiæ suæ confidentes. Sed quæso ne habitui credas. Iam enim in eis

Exodi 12. [margin note beside "& fidei esse mandandū"]

impletum

impletum est, quod ait Satyricus: Fronti nulla fides, quis enim non uitiis habundat? Tristibus obscenis. Et iterum: Rarus sermo illis, & magna libido tacendi, Atq; supercilio breuior coma.

Quo tempore anni mundus creatus sit.

ET quomodo de prima creatione mundi fecimus mentionem, quem diuersis tēporibus diuersi diuersis rationibus dicunt esse factū, doceamus qui, in quo tempore, quibus rationibus dicūt hunc esse factū. Hebræi ergo & Latini in uere principiū mundi fuisse. Vnde Vergilius loquens de diebus ueris ait: Nō alios ego crediderim in prima origine mundi, Illuxisse dies aliumue habuisse tenorē. Deinde subiungit: Ver illud uer erat, uer tempus agebat. Horum ratio talis est. Quicquid creatur, æqualitate proportionū creatur, sed nullū tempus præter uer temperatū est, in uere ergo nō in alio tempore rerū creatio anniq; facta est. Aegyptij uero dicūt in Iulio factā esse mundi creationē, quos secutus Macrobius dicit: In naturali die mundum creatū gestasse Lunam & Solem Leonem. Quorū hæc est ratio, In prima creatione tantum fuisse humorem, quia terra erat aquis coopta, tantusq; humor sine maximo calore nō potuit tēperari. Ergo in tempore anni in quo maximus est calor, id est in æstate, facta est mundi creatio.

Hebræi & Latini de anni initio, conueniūt Vergilius.

Aegyptiorum opinio.

Macrobius.

De superiori elemento, scilicet igni.

IN superiori particula de eis quæ sunt & nō uidentur, & de elementis, quæ quidam inuisibilia, quidam uisibilia, docuerunt, pro paruitate ingenij nostri summatim perstrinximus, nūc de uno quoque & ornatu eiusdem dicere satagimus. Sed quamuis multos ornatum uerborum quærere, paucos ueritatem sententiæ cognoscamus, nihil tamen de multitudine, sed de paucorum probitate gloriantes, soli ueritati insudamus.

Maluimus enim nudam producere ueritatem, quã palliatã falsitatem. Si quis tamen est, cui ariditas nostri sermonis displiceat, si animi nostri occupationes cognouerit, non tantũ ornatum uerborum non requiret, sed de illo quod agimus stupebit. Quis enĩ ullus reliquus locus potest esse ornatui, cum oporteat quid & qualiter legamus, excogitare, deinde legendo exponere, in disputationibus contra falsa declamare, de aliorũ inuentis iudicare, contra inuidorũ detractiones linguam acuere, ut iam impletum sit in nobis illud de filijs Israël, qui reædificantes templũ, in una manu gladiũ in altera lapidem habebant. Sed hæc hactenus. Nũc de singulis elemẽtis, & ornatu unius cuiusq; dicturi, à superiori .i. ab igne incipiamus. Ignis ergo est spatium à Luna sursum, quod idem æther dicitur. Ornatus uero illius est, quicquid super Lunã uidetur, scilicet tam fixæ, quã erraticæ. Sed forte quæret aliquis. Est ne super Lunam, nisi æther, & stellæ, & præparati spiritus, an sunt ibi aquæ congelatæ, super quas sunt aliæ aquæ? Dicunt quidam super æthera esse aquas congelatas, quæ in modum pellis extensæ occurrũt oculis nostris, super quas aquæ sunt, confirmantes hoc auctoritate diuinæ paginæ, quæ ait: Posuit deus firmamentũ in medio aquarũ. Et iterum: Diuisit aquas quæ sunt sub firmamento, ab his quæ erant super firmamentũ. Sed quomodo illud contra rationem est, quare sic esse non possit ostendamus, & qualiter diuina pagina sit in prædictis intelligenda. Si ibi sunt aquæ congelatæ, ergo aliquid quod põderosum & graue. Sed proprius locus grauiũ est terra. Item, Si aquæ ibi sunt congelatæ, uel igni sunt coniunctæ, uel non. Si igni coniunctæ sunt, cum ignis sit calidus & siccus, & aqua congelata, frigida & humida, contrariũ suo contrario sine medio coniunctũ est. Nunquàm ergo ibi concordia, sed contrariarũ est repugnãtia. Amplius: Si aqua congelata cõiuncta est igni, uel dissoluetur ab igne, uel extinguet ignem. Cũ ergo ignis & firmamentum

Ignis qui æther.

De aquis super firmamento.

Geneseos 1.

mentum remaneant, igni non sunt aquæ congelatæ coniun ctæ. Si illi coniunctæ nō sunt, aliquid inter eas & ignem est. Sed quid erit? Elemētum? Sed nullū superius igne est ex elementis. Visibile? unde ergo nō uidetur? Restat ergo ibi nō esse aquas congelatas. Sed scio quid dicunt. Nos nescimus qualiter hoc sit, sed scimus hoc deum posse facere. Miseri, Quid miserius quàm istud est dicere, quia deus potest facere, nec uidere sic esse, nec rationem habere quare hoc sit, nec utilitatem ostendere ad quam hoc sit. Non enim quicquid potest facere deus, facit. Vt autem uerbis rustici utar, potēs est de trunco facere uitulum. Fecit ne unquam? uel igitur ostendant rationē quare hoc sit, uel sic esse iudicare desināt. Si ergo aquæ congelatæ ibi nō sunt, nec super eas aliæ sunt. Cum autem diuina pagina dixit, diuisit aquas quæ sub firmamento sunt, ab his quæ erant super firmamentū, aëra firmamentum uocauit, quia firmat, & temperat terrena. Super hoc aquæ uaporaliter sunt suspensæ in nubibus, ut in sequētibus ostendetur, quæ diuisæ sunt ab his quæ sunt sub aëre. Similiter exponitur, Posuit firmamentū in medio aquarū, quamuis hoc plus allegorice quàm ad literam dictum credimus. Iterū dicet: Quid est ergo quod ibi uidemus spissum, & aquosi coloris? Ignis enim non est. Si enim aër ex nimia sui subtilitate uideri non potest, multo minus ignis qui eo subtilior est. Deinde talis color igneorū est. Ad quod dicimus, nihil ibi uideri, sed uisum ibi deficere, & ex defectu uisus hominem quoddam spissum ibi confingere. Cum enim radius ille interior, qui uisum operatur, ad superiora dirigitur, nec est obstaculū ibi, quo repercutiatur, deficit, & deficiendo spissatur. Sed quia transit per oculum in quo est aaqueus humor, chrystalleidos, ut de compositione oculi loquentes ostendemus, cum deficit, nec alicuius color occurrat, talem, id est aquæum sibi confingit. Hic subicietur: Si nihil ibi uidetur, omnino uisus ibi deficit, quomodo dictū

Explanatio loci eiusdem.

Spissum in aëre quid sit.

Chrystalleidos

D 3 est tegit

est: Tegit omnia cœlum, stellas infixas in firmamēto esse, in eodem undecim esse circulos, in uno quorum undecim sunt signa. Dicemus ne ea esse in defectu nostri uisus? Huic quęstioni, quia autoritas illius ex parte stare uidet respōdeamus: Tribus modis auctoritas loquitur de supioribus, fabulose, astrologicè, astronomicè. Fabulose loquitur in Memroth, Eginus, Aratus, ut taurū illū quo Iupiter Europam transuexit, esse translatum, & in signū mutatū dicētes, & sic de aliis. Quod genus tractandi est necessariū, quia p id scimus, de uno quoq; signo in qua parte cœli situ sit, & quæ stellæ in eo sunt, & qualiter dispositæ. Astrologice uero tractare est, ea dicere quæ uidētur in superioribus siue ita sint, siue nō. Multa nempe ibi esse uidētur, quæ ibi nō sunt, quia ibi fallitur uisus. Sic tractat inde Marcianus, Hyparchus. Astronomice tractare est, dicere ea de illis quæ sunt, siue ita uideatur, siue non, sicut Iulius Firmicus & Ptolemæus. Cū enim dicitur: Tegit omnia cœlū, astrologicū est, & sic uidetur. Vel æther dicitur cœlū, quia diuersis stellis cœlatus est. Ignis dicitur firmamentū, quia calore suo & stellarum effectu, firmat & temperat omnia subdita. Cœlum igitur tegit omnia, quia sub æthere, uel in æthere cōtinentur omnia. In æthere dicuntur stellæ infixæ, non ut gemmæ in auro, sed ut in eodem semper existentes, semper enim in eadem parte uidentur. Aliæ dicuntur erraticę, quia modo in hac, modo in illa parte uidentur.

Quot modis tractetur de superioribus.

Aether quomodo cœlū dicitur

Ignis quomodo firmamētū.

Quomodo stellæ dicantur infixæ in æthere.

Stellæ erraticæ

De stellarum inerraticarum motu & quiete.

ET quomodo de infixis fecimus mentionē, quæramus utrum moueantur, an omnino careant motu, & si moueantur, qualiter moueantur. Sunt qui eas non moueri asserant, sed à firmamento, ut in eo infixas, ad ortū & occasum referri. Alij dicunt eas pprio motu moueri, quia igneæ sunt naturæ, nec aliquid in æthere uel aure sine motu nihil posse sustineri, sed semper in eodem loco, & circū se moueri. Ter-

rij dicunt easdem de loco ad locũ moueri, nullum tamen earum motũ ab oculis nostris sentiri, quia tantũ spatij in peragratiõe circulorũ suorũ cõsumant, quod uita humana, quæ breuis est, etiam ad breue punctũ tã tardæ accessionis cõprehendendũ non sufficit. Quamuis uero huic sententiæ quod de loco ad locũ moueant̃ consentimus, aliam tamen prætendimus ratione͂, quare motus earũ non sentiat̃, quæ talis est: Om̃is motus discernitur per immobile, uel minus mobile. Cũ enim aliquid mouetur, si aliquid immobile uidemus, cũ illud præteriri uel appropinquare uidemus, motũ sentimus. Sin aute͂ aliquid moueatur, neq; aliquid uel ĩmobile, uel minus mobile uidemus, motus non sentitur, quod potest probari p nauim in mari currente͂. Motus ergo stellarũ, uel per immobile, uel minus mobile superpositũ sentit̃, nunquã p superpositũ, ut per signa, motũ planetarũ discernimus, quia modo sub hoc signo, modo in alio uident̃. Super prædictas uero stellas nihil est uisibile, ideo non est quo earũ motus discerni possit. Mouẽtur ergo, sed infixæ dicuntur, quia motus earum prædicta ratione non sentitur.

Quomodo omnis motus discernatur.

De circulis cœlestibus.

IN eode͂ firmamento philosophi dixerũt xi. esse circulos, quorũ duo sunt uisibiles, alij inuisibiles. De uisibilibus ergo prius disseramus. Duo igit̃ uisibiles sunt, galaxias, i. lacteus circulus, gala enim lac, xios circulus, & zodiacus. Incipit galaxias iuxta septẽtrione͂, ex parte oriẽtis, & obliquãdo per Capricornũ & Cancrũ transiens, reuertit̃ ad ide͂ principium. Dicitur aũt lacteus propter notabilem sui claritate͂. Si quis uero unde sit in illa parte cœli ille notabilis splendor scire desyderat, legat Macrobiũ. Zodiacus uero per Ariete͂ ad Cancrum ascendit, de Cancro uero per Librã ad Capricornum descendit. Descendere uero & ascendere iuxta nostrum situm intellige. Hic, ut ait Macrobius, in duodecim æquas partes per fluxũ aquæ diuisus est, quarum unaquæq; dicitur

γαλαξίας.

De Zodiaco.

Descẽdere & ascendere signa.

dicitur signum, quia eis signamus in qua parte cœli Sol sit, & alij planetæ, & qua exierint, & ad quam debeant peruenire. Sed quomndo illa signa nominibus animalium titulata sunt, ut Aries, Taurus &c. circulus qui ea continet, zodiacus dicitur. Zoon enim est animal. Si quis autem causas nominum quærat, Helpericum legat. Signorũ uero dispositio talis est, quod propinquus nobis est Cãcer, scilicet in confinio nostræ habitabilis & torridæ: deinde Leo, obliquãdo uersus orientem descendit, post Virgo, deinde Libra existẽs in medio torridæ Zonæ, ultra quã est Scorpius, deinde Sagittarius, post quem est Capricornus à nobis remotissimus. Deinde oblique ascendẽdo, est Aquarius, post ea Pisces, deinde Aries in medio torridæ Libræ oppositus, supra est Taurus, Gemini postea, deinde Cancer. Quod signum cuius mensis sit, & quare, loquendo de Sole docebimus.

De signorum dispositione.

De quinq; paralellis.

NOuem alij circuli sunt inuisibiles, quorũ quinq; sunt paralelli, unus quorum æquinoctialis dicitur, hic est qui per medium torridæ Zonæ uadens, per Arietem & Libram, diuidit cœlum in duo hemisphæria. Qui dicitur æquinoctialis, quia quando Sol ad ipsum ascendendo uel descẽdendo peruenit, æquat dies noctibus, de quo in sequẽtibus docebimus. Alter de paralellis dicitur cõiũctio nostræ habitabilis & torridæ. Tertius coniunctio eiusdem, & frigidæ. Quartus ex altera parte torridæ, cõiunctio torridæ, & alterius habitabilis. Quintus coniũctio alterius frigidæ & habitabilis. Sed quia auctoritas clamat in cœlo esse quinq; zonas, utrum in æthere, uel in aëre sint, tractantes de aëre dicemus. Isti quinq; circuli dicũtur paralleli, id est æqualiter distantes, quia à medio, id est æquinoctiali æqualiter distant. Tantum enim distat hæc coniunctio nostræ habitabilis, & torridæ, quantum coniunctio alterius. Similiter & coniunctio nostræ habitabilis, & frigidæ alterius.

Circulus æquinoctialis.

De duobus

De duobus coluris.

POst hos sunt duo coluri, quorũ principiũ est in medio septentrionis, sed alter inde per Cancrũ ascendit, & descendit per Capricornũ, rediens ad idem principiũ. Alter inde uadens per orientẽ, & Arietem, reuertit per occidentẽ ad suum principiũ, & ita in summo septentrionis se intersecãt, & cœlũ in quatuor quadrantes diuidunt. Dicunt aũt coluri quasi colon uri, id est membrũ bouis syluestris, dicti sic propter imperfectionẽ, nõ quia in se impfecti sint, sed quia illa pars alterius poli, quã intersecant, nunquã à nobis uidetur. *Coluri unde dicti.*

De meridiano circulo & horizonte.

DVo qui ad prædictũ numerũ supersunt, sunt meridianus & horizon. Horizon est ubi cœlũ uidet iungi cũ terra. dictus horizon, quasi limitans. Meridianus circulus dicitur linea designans illã partem cœli, in qua sol existens, æqualiter distat, ab ortu et occasu. Isti duo ultimi nõ scribunt in sphæra, quia pro diuersitate circũspicientiũ uel habitãtiũ (uariant.

De motu cœli.

MOtus uero ætheris uel ignis, qui prædictis rationibus cœlum & firmamentũ dicit, talis est. Cũ ignis naturaliter semp sit in motu, nec supra ipsum sit quo ascendat, ut ostendimus, nec descendere potuit, quia hoc cõtra naturam eius est, & omnia inferiora loca ab inferioribus elemẽtis occupata erant. Iterũ, quia inutile fuit illũ descendere, descendendo nempe terrã incenderet, nec in ea aliqd uiuere posset. Ergo in quo potestatẽ habet, id est in circuitu mouet, nõ occupando diuersa loca. Se mouere est, partes aliter, & aliter sitas in eodẽ loco habere. Sic uero in circuitu se uertendo ab ortu per occasum, ad ortum refert secum stellas, tam erraticas quàm infixas. Quamuis tamen sic circa terram uoluatur non recto modo, sed obliquo, circa nostram terram habitabilem uoluitur, quod per polos uideri potest. *Quid sit se mouere.*

B De duobus

De duobus polis & axe.

EST aũt polus stella immobilis una in hoc capite, alia in aliud. Axis uero est linea ĩtelligibilis, de polo ad polũ per mediũ terræ directa, circa quam uoluitur firmamentũ. Si ergo recto modo uolueretᷣ firmamentũ, recto modo unus de polis esset super terrã, alius sub terra, uel in lateribus terræ. Cũ uero unus sit inter mediũ cœli elatus ex nostra parte, & similiter ex alia, linea quæ dicitur axis, obliqua est, & circa ipsam oblique uoluitur firmamentum.

De septem planetarum cursu.

ET quomodo falsam sententiã quorundã de firmamẽto improbauimus, nostrã uero potenter probauimus, & de stellis in eo infixis, de circulis, & motu eiusdẽ non tacuimus, de planetis incipiamus. Et quia à summo elementorũ incepimus, à summo planetarũ incipiamus. Summus itaq; planetarũ Saturnus dicitur, in peragratione zodiaci ferè triginta annos consumens. Vnde in fabulis senex fingitᷣ. Hęc stella frigida & nociua dicitur. De cuius frigiditate modo primum, deinde de nocumento eius disseremus. Stellam istam frigidã esse, sic antiqui Astrologi probauerũt, cũ Solem scirent existentem in Cancro, terras urere uidebant, in aliquo anno minus solito contingere. Scientes aũt ex natura solis hoc non contingere, quæsierunt quis planeta esset in eodem signo cum sole, reperientesq; Saturnum, dixerũt in eo causam frigiditatis esse.

Saturnus.

Saturnus cur frigidus.

Quare stellæ dicantur uel frigidæ, uel calidæ.

Stellæ unde dicantur igneæ.

SEd dicet aliquis, Cum omne corpus stellarũ igneæ sit naturæ, qđ probat motus & splendor, quare una stella dicitur frigida, alia calida. Neq; illã probamus rationẽ, qua dicunt quidam ex uicinitate aquarũ congelatarũ, Saturnũ esse frigidum, sicut Luna est ex uicinitate aquæ & terræ. Probauimus enim aquas in superioribus esse non posse. Sunt

qui

qui dicunt plures esse ignis qualitates, quæ in quibusdã corporibus sunt cõiunctæ, in quibusdã diuisæ. Quemadmodũ enim quoddã igneũ, calidum, & nõ splendidũ, ita est quoddam splendidũ & non calidũ. Dicunt enim quod ignea non sunt calida, nisi quæ uicina sunt alicui spissæ & humidæ materiei, quam in sui substantiã transmutent. Vnde si alicui igneo desit uicinitas spissi humoris, deficit in eo calor. Hoc autem probat per solem, qui in cõuallibus montium, ubi aër spissior est, magnũ exercet calorẽ. In superioribus uero propter aëris subtilitatẽ non exercet. Huius rei indiciũ est, perpetuæ niues ibi existentes. Sed de situ terræ loquẽtes, satis hoc dicemus. Volũt etiam isti super lunam nullũ sensum caloris esse, præ nimia ætheris subtilitate.

Qualitates à rebus tribus modis nominantur.

NOs uero dicimus nomina qualitatũ tribus modis attribui rebus, uel propter effectũ, ut uinum dicitur calidum, quia efficit calorem, & si frigidũ sentiatur. Vel propter sensum, ut cũ dicimus aquam bullientem esse calidam, & si naturaliter sit frigida. Vel propter signum, ut cum dicimus, sanum esse bene dormire, sine difficultate spirare. Cum igitur aliqua stella dicitur frigida, effectui deputetur. Quamuis ergo in se sit calida, si efficiat frigus, dicitur frigida. Inde quia Saturnus iunctus Soli minuit calorem, propter effectus dicitur frigidus, & si in se sit calidus. *Saturnus frigidus.*

Vnde stellæ frigiditatem parent.

SEd fortè quæret aliquis: Si corpora stellarũ ignea sunt, unde contingit quod quædã de illis efficiunt frigus. Dicimus rationẽ non posse inueniri, in omibus, sed in quibusdam recurrendũ est ad creatorem, quamuis possimus hanc inde reddere rationem, quod diuersa ignea ex propinquitate & remotione, magis & minus calefaciant.

Saturnus. Vnde Saturnus quia est remotior à nobis, nō calefacit terrā. *Sol.* Sol uero quia propinquus est terræ, magis eā incendit, uel dicamus, quod quāuis aliqua stella sit calida, sunt in ea aliæ qualitates quæ nobis ignotæ sunt, propter quas calor nō potest descēdere. Sed quia in medio proposuimus quæstionē, nec omnia possumus omnes, sit ingenium uniuscuiusq; inquirere, quid pro hac quæstione soluenda possit reperire.

De stella nociua, & Saturno falcigero.

HAec eadem stella dicit̄ nociua ex frigiditate, & maxīe quando est retrograda. Vnde in fabulis Saturnus dicitur ferre falcem, deferens enim falcem, plus nocet recedēdo quàm accedendo.

De Ioue secundo planetarum.

POst Saturnum est Iuppiter, in peragratione Zodiaci, duodecim annos consumēs. Hæc stella beniuola est, tēperata, quippe in suis qualitatibus, quod per coniūctionem eius cū Sole probatū est. Sed quomodo medius est inter Saturnum & Martem, si existat in superiori abside circuli sui, *Quomodo Iupiter Saturnū regno expulisse dicitur.* tūc inferiorū nociuitas temperat̄, sed minorat̄ eius beniuolentia. Inde est quod in fabulis dicit̄, Iupiter Saturnū patrē expulisse, quia uicinior Saturno factus, naturalē nociuitatē ei aufert. Dicitur etiā adulterando diuersos genuisse, quia *Quomodo Iupiter adulter.* coniūgendo se prædictis, diuersa efficit in terrenis.

De Marte tertio planetarum.

TErtius est Mars, stella calida & sicca, & inde nociua, in biennio peragrans Zodiacū. Positus uero inter Iouē & Venerem, quæ sunt stellę beniuolæ, ex eorum uicinitate, *Mars quare belliger.* minuit suam nociuitatē, illarum beniuolētiam. In prælijs dicitur dominari, quia calorem confert & siccitatem, ex quibus est animositas, calidi enim & sicci animosi sunt.

De Venere quarto planetarum.

QVarta secundū Platonicos est Venus, calida & humida, unde est beniuola, in anno ferè Zodiacū circuiēs.

Dicitur

Dicitur adulterata cum Marte, quia existens in superiori ab *Venus quare*
side circuli sui, facta uicina Marti, minus est beniuola. Dea *adultera et lu-*
luxuriæ dicitur, quia calorē confert & humorem, ex quibus *xuriosa.*
est luxuria. In calidis & humidis uiget luxuria. Vt enim pro *Qui Venerei*
pter Venerem breuiter dicamus, quod de homine prolixius *existant.*
loquentes exponemus. Calidi & sicci multū expetūt ex calore, sed ex siccitate nō sustinent effectū. Frigidi uero & sicci nec appetūt, nec effectū habent, nisi raro, & si faciūt, maxime eis nocet. Frigidi uero & humidi econtra male appetūt, sed effectū habent. Calidi uero & humidi appetunt, & effectum habent, maximeq; corporibus eorū prodest effectus.

Hæc eadem stella Lucifer & Hesperus dicitur: sed Lucifer *Venus Lucifer*
quando ante Solē uidetur in mane. Hesperus quando ante *& Hesperus.*
eundem uidet̄ in uespere. Vnde est quæstio, an in eodē tem *Quæstio.*
pore anni esse possit hesperus & lucifer. Dicūt quidam hoc esse non posse. Cū enim paris sit uelocitatis cū Sole, & ferè in eodem spatio temporis cursum suū perficiens, quomodo in una, eademq; nocte, in uespere sequat̄ Solem, & in mane præcedat. In uno ergo tempore anni, præcedit solem, & tūc est Lucifer. In alio subsequitur, & tūc est Hesperus. Alij dicunt in uno eodemq; tempore anni, illam ante ortum solis uideri, post occasum eiusdem, nō tamen præcedere eum & subsequi, hoc nanq; impossibile est. Dicunt aūt stellam illā *Venus altior*
altiorem esse sole, unde diutius uidetur in uespere, & si non *Sole.*
sequatur solem, citius in mane, & si illū non antecedat. Dicitur ergo lucifer & hesperus, in eodē tēpore anni, nō quia præcedat solem, & subsequatur, sed quia ante ipsum & post ex sui altitudine uidet̄. Tertij dicūt Venerem & Mercuriū *Venerei &*
esse ferè eiusdem coloris & quantitatis, semperq; solem co- *Mercurij.*
mitari. Cum ergo sic illū comitant̄, quod una præcedit, altera sequitur, præcedens in uespere propter splendorē solis nō uidetur, sed sequens post occasum eius apparet. Contra aūt est in mane, precedens nempe uidetur, sed sequens splēdore

occulitur. Sed quia sunt unius coloris, & quantitatis, una & eadem stella reputantur.

De quinto planetarum Mercurio.

Venus cũ Mercurio adulterata.

QVintus est Mercurius, ferè in anno cursum suũ similiter perficiens, cũ quo Venus legitur adulterata fuisse, quia quãdo est in inferiori abside sui circuli, qualitatibus illius se miscet.

De sexto planetarum Sole.

Chaldæorũ opinio de loco Solis. Aegyptiorum opi.

SExtus est Sol, sed ante quã de eo dicamus, de statu & retrogradatione prædictorũ differamus. Deinde cur Chaldæi & eorũ sequaces dixerint Solẽ esse in medio planetarũ, super Venerem & Mercuriũ. Aegyptij uero, quos secutus est Plato, eundem sextum descendendo dixerunt, & suppositum Mercurio & Veneri.

Sol attractiuus.

Stellas nunquã stare.

DIcunt igitur quidam solem esse attractiuæ naturæ. Si ergo illæ stellæ præcedant solem, si propinquę sunt, attrahit eas ad se. Si aũt remotæ, saltem cogit eas stare, donec eas transierit, quod ostendũt per similitudinẽ adamantis & ferri. Dicunt alij, quod est quædã pars in circulo uniuscuiusque, ad quã unaquæque cũ peruenerit, sol eam facit stare, uel retroire. Sed nõ dicunt quare. Nos uero dicimus eas nunquã stare, sed tamen uideri quod stent, quia cũ sint igneæ naturæ necesse est semper sint in motu. Videntur tamen aliquando stare, ex arsi & thesi, id est eleuatione & depressione. Cõstat enim inter omnes Astrologos unũquenque de planetis, à terra plus solito eleuari aliquando, & tũc eleuatur aliquando plus solito descẽdere uersus terram, quod deprimi dicimus.

Quando planeta eleuatur uel deprimitur

Vnde causetur stellarũ ascẽsio & descensio.

Cum ergo eleuantur, & deprimũtur, si recto modo hoc fiat; quia dum ante eleuantur, sub eadem parte signi uidentur, stare creduntur. Sin aũt retro obliquãdo, retroire uidentur. Huius eleuationis & depressionis, sol est causa. Cum fons sit totius caloris, aliquando plus solito desiccat superiora & inferiora, unde desiccata corpora stellarum plus solito, leuia ascen

uia aſcendunt. Si iterum ad nutrimentum ſui plus ſolito attrahant humorem, plus ſolito grauia, & humida reddit ea, unde plus ſolito deſcendũt. Quod ergo dicunt ſtare, aſtrologicum eſt, quia ſic uidetur.

De loco Solis, & cur ei Luna debeat eſſe uicina.

DEinde dicendũ eſt, cur Chaldæi dicunt Solem quartum, Aegyptij uero & Plato ſextum. Verum eſt Solem eſſe ſub Mercurio & Venere iuxta Lunam. Cum enim Luna ſit frigida & humida, neceſſe fuit ut Sol, qui calidus eſt & ſiccus, ei uicinus eſſet, quatinus ex calore Solis, frigiditas & humiditas Lunæ ex ſiccitate, temperaretur, ne cum uicina ſit terræ, & ideo illi magis dominans, ſi diſtemperata ueniret, & eam diſtemperatã redderet. Iterum cum Luna careat proprio lumine, ut oſtendemus, quod à ſole accipit, neceſſe fuit ut fonti ſui luminis ſubiecta ſit, ſine medio. Sed quamuis hoc ita eſſe, uerũ ſit, Chaldæis tamen aliter uiſum, ex hoc quod dicemus: Sol, & Mercurius, & Venus ita ſunt coniuncti, quod ferè in eodem ſpacio temporis, ſcilicet in anno plus minusúe perficiat curſus ſuos. Ferè ergo æquales ſunt illorum circuli, ſi iuxta quantitatẽ circulorum planetæ breuius uel prolixius tempus in peragratione Zodiaci conſumunt. Cum ergo ferè æquales ſint, unus ab alio totus non poteſt contineri. Interſecant igitur ſeſe, quod circulus Veneris inferiore ſui parte interſecat ſuperiores partes circulorũ Solis & Mercurij, plus cõprehẽdens de mercuriali quã de ſolari. Circulus uero Mercurij parte ſui ſuperiote, interſecat Veneriũ, inferiore ſolarem. Circulus aũt Solis, ſuperiore ſui parte, interſecat inferiores partes circulorum Mercurij & Veneris, ſed plus Mercurialem, minus Venerium. Cum igitur circulus ſolis ab inferioribus partibus illorum circulorũ ambiatur, iuſte inferior illis dicit. Sed cõtingit aliquando, quod ſol occurrit in ſuperiore ſui parte circuli, & illi in inferioribus ſuorũ, & tunc liberius apparent. Sol enim non

Veneris & Mercurij cõuenientia.

non adeò nõ obſcurat ſubiecta, quantũ ſuperpoſita, & ideo reputatus eſt ſol illis eſſe ſuperior: ſed iam tractatũ ad ſolem transferamus. Sed quoniã cæteri planetæ, quemadmodũ & ſol mouent, de motu Solis loquimur, ut ſimilia de alijs intelligantur.

De motibus ſtellarum.

GEneralis ergo ſententia ferè omniũ philoſophorum fuit, firmamentum ab ortu ad occaſum uolui, Solem uero & alios planetas, contrario motu ab occaſu ad ortum moueri, quod oſtendit oculis per diſpoſitionẽ ſignorũ. Cũ enim Aries ſic ſit poſitus, quod quãdo in medio cœli eſt, inter illũ & orientẽ eſt Taurus, deinde Gemini, poſtea Cancer, inter eundem & occidentẽ ſunt Piſces, poſt Aquarius, deinde Capricornus. Si ergo ſol uerſus occidentẽ tenderet, de Ariete in ſignũ uerſus occidentẽ poſitũ tranſiret, ſcilicet in Piſces, deinde in cætera. Cũ ergo in ſigna uerſus orientem poſita de Ariete tranſeat, ſcilicet in Taurũ, & deinde in cætera, ſine dubio mouetur ab occidente in orientẽ. Subnectunt etiam rationem quare neceſſe fuerit ſic eſſe. Cũ enim firmamentũ ab ortu in occaſum uoluat, ſi planetæ ſimiliter mouerent, tantus eſſet impetus quod in terra nihil ſtare poſſet uel uiuere. Vt ergo rapido motui firmamẽti obuiarent, ut impetum illius temparent, in cõtrarietatẽ motus retorti ſunt. Sed quãuis contra firmamentũ deferant, firmamentũ tamen refert eos ſecũ ad occaſum, & inde ad ortũ, ut ſi aliquis exiſtẽs in naui moueat ſe contrario modo, quàm nauis eat, tamen à naui quocunque uadit deferẽ, non ideo à cõtrario motu quieſcens. Ergo quod paulatim uadunt ad orientem, naturalis curſus eſt, quod ad occaſum ex alterius eſt, id eſt firmamẽti impetu. Helpericus uero dicit, hoc eſſe non poſſe. Cũ enim ſol nõ ſit de ſte ſtellis infixis in firmamento, qualiter ab ipſo referetur? Si enim aliquis extra nauem eſt, quomodo à naui deferetur? De eo uero quod ſol uadit ad ſigna, uerſus orientem, dicit, ſic uideri, non ſic eſſe. Cum enim ait, firmamentũ

Quare diuerſus firmamenti et planetarum motus.

Similitudo.

Planetæ quomodo ſimul ad orientẽ et occidentẽ ferũtur.

Helpericus.

& sol naturali motu ab ortu ad occasum tendant, ita quod sol est sub prima parte Arietis, quia firmamentũ aliquanto uelocius est sole, transit eum cũ in tricesima parte est, unius signi. Cũ ergo sol uenit ad ortũ, nõ illa pars signi, quę añ uidebatꝰ supra solẽ, uidetꝰ, sed posterior, ita p singulos dies trãseũdo uidetꝰ quod eat, ad signa posteriora, cũ tamẽ nõ uadat quod poterit quilibet ꝓbare p lunã. Cũ eñ certũ sit, lunã ad septẽtrionẽ nõ currere, si nubes sub ipsa currãt, quãdo transeũt lunam, luna uidetꝰ. Cõtra nubes ad septẽtrionẽ currere, & quod nubes ad posteriora currant. Sed quia priori sentẽtiæ doctissimus philosophorũ cõsensit, & uera est, illi cõcordemus, & contra hoc quod ille dixit, Solem à firmamento non posse referri, cũ in eo non sit, possumus dicere quod in firmamento iuxta nostram sententiam, qua dicimus firmamentũ uocari æthera. Tamen dicimus, & si non sit in firmamento, tamen posse referri ab eo. Vt enim in eodem exemplo persistamus, Si aliquid leue iuxta nauim sit, impetu illius refertur, & si in ea non sit: similiter Sol cum leuis & igneæ naturæ sit, à firmamento & si in eo nõ sit, potest referri.

Luna septentrionem non petere.

Sol quomodo non sit in firmamento.

Mouetur ergo sol, & alij planetæ ab occidente in orientem, non recto modo, sed modo descendẽdo ad australia, modo ad nostram habitabilem, uersus borealia ascendendo secundum prædictam signorum dispositionem. Sed dicet aliquis, quæ necessitas fuit, quod sol obliquãdo & nõ recto modo moueretur: Respondemus, magna quàm, ut ostendamus, prædoceamus quas diuersitates oblique meando operetur à remotiori .i. à Capricorno incipiẽtes. Igitur cũ sol intrat Capricornum, quod cõtingit in medio decẽbri, semper eñ sol in medio unius mensis intrat signũ, & in medio sequẽtis mensis exit: eiq; attribuitꝰ mensi, in quo sol illud intrat, quia tunc est remotissimus à nostra habitabili, illa frigore cõstringitur.

Quomodo planetæ ab occidente in orientẽ moueantur.

Sol medio mẽse intrare signum.

F Vnde

Vnde nubes & temporum mutationes, & hyems.

TErra autem & aqua naturaliter frigidæ sunt, nisi à sole calefiant. Iterum cum non sit quo rorescat, uel arescat aër, spissatur in nubes, quæ dissoluuntur in pluuias. Inde fit quædam uarietas anni, quæ dicitur hyems, & est frigida, & humida, extenditq; donec trãseat sol aquariũ, & pisces, quorum priorẽ intrat in medio Ianuarij, secundũ in medio Februarij. Constat ergo hyems in tribus mensibus, & est unũ de quatuor anni tẽporibus. In hoc constringunt̃ pori, superficiei terræ, nec potest calor euaporare, qui remanens intus, nutrit radices herbarũ, & arborũ, uicemq; matris prægnãtis obtinet. Crementũ aũt non confert, quia nec calor, nec humor, ex quibus est omne crementũ, propter cõstructionem frigoris non potest ascendere. Sed unde gelu, unde niues, unde grandines, unde pluuiæ, unde tonitrua, & fulmina cõtingant, in tractatu de aëre dicemus. Huic tẽpori consimilia sũt aqua, flegma, ætas decrepita, hæc frigida sunt et humida: In eodẽ se melius habent colerici, peius flantici, melius iuuenes, peius decrepiti. Pessima est infirmitas quæ est ex flante ut febris cottidiana. Minus mala quæ ex colera, ut tertiana, utile est in eodẽ augmentare cibũ. Pori enim humani corporis ex frigore cõstringunt̃, unde calor qui nõ potest euaporare, intus remanens plus cõsumit. Contra interiorẽ igit̃ defectionẽ, oportunũ est infundere exteriorẽ refectionem. Inde est quod apud antiquos deus hyemis pingui uentre pingebatur, & ab immunditia paludis spurius uocabatur. In eodem bonũ est calidis & siccis uti. Cum uero Sol ascendendo usq; ad Arietẽ peruenit, quem medio Martij intrat, nec nimis remotus, nec nimis propinquus est, utpote in me pio torridæ zonæ positus. Vnde aër nostræ habitabilis, nec nimis calidus est, nec nimis frigidus, nec nimis siccus, nec nimis humidus, sed inter quatuor qualitates temperatus. Ex hac tempene pori terræ aperiunt̃, euaporatq; fumus humidus,

Hyems.

Qualitates hyemis.

Deus hyemis quare spurius et pinguis uenter.

Causa ueris.

dus, qui per radices herbarũ & arborũ ascendens, cõfert eis augmentũ & uegetationẽ. Vnde quidã è mensibus huius temporis dicitur Aprilis, quasi aperilis, quia terra aperit in flores. Estq; propriũ huius temporis, quod inconstans sit, scilicet modo pluuiosum, ex uicinitate hyemis, modo siccũ ex cõfinio æstatis, ex eadẽ ratione modo calidũ, modo frigidũ. Inde est quod in Martio sæpe infirmant homines, quia cũ corpora humida aperta sunt ex calore, mox corrumpunt subito ex frigore. Sed si aliquis in hoc tempore se conseruaret, tardius in eo quàm in alio incurreret infirmitatẽ. Hic subiciet aliquis: Vnde ergo est quod si aliquis intrat hyemẽ cum aliqua infirmitate, non tam sæpe morit in hyeme quã in uere? Respõdemus, Cũ infirmitas oritur ex malo humore, per membra se diffundente, ex frigiditate hyemis cõstringuntur humores, nec possunt diffluere. Ex calore aũt ueris idem dissoluunt, quibus discurrentibus per membra, succumbit homo, & moritur. Hæc temperies ab Ariete incipiens, extenditur dũ sol est in Tauro, & in Geminis, quorum primũ in medio hyemis, secundũ ĩ medio Maij intrat. Huic tempori cõsimiles sunt aër, sanguis, pueritia, quia calida & humida sunt. In eo melius se habẽt melancholici, peius sanguinei, melius senes, peius pueri. Pessima est infirmitas quę uenit ex sanguine, ut sinoca, minus mala quæ uenit ex melancholica, ut quartana. In eodẽ est conueniens uti frigidis & siccis. Cũ Sol aũt usq; ad Cancrũ ascendit, ex propinquitate sua terram incẽdit & desiccat, unde est æstas calida & sicca. Quæ incipiens in medio Iunij, quando sol intrat Cancrum, extenditur donec sol est in Leone, quem intrat in medio Iulij, & donec est in Virgine, quam intrat in medio Augusti. Huius temporis est radices herbarũ & arborũ desiccare. Cui similes sunt ignis, colera, iuuentus. Hæc enim calida sunt & sicca. In eo melius se habent flantiei,

Aprilis unde dictus.

Infirmiores cur in Martio sint homines.

Qualitas ueris

Infirmitas sanguinis pessima

Causa æstatis.

Qualitates æstatis.

Infirmitas ex colera.

peius colerici, melius decrepiti, peius iuuenes. Pessima est infirmitas quę uenit ex colera, ut terciana, minus mala quæ ex flante. In eodē utile est uti frigidis et humidis. Augmentandus est potus, minuendus cibus. Cū enim ex calore aperti sint pori corporis, euaporat calor naturalis, ex quo nō bene digeritur cibus, sed quia potus cito transit in sanguinem, augmentandus est.

Vnde tantæ temporibus diuersitates, quæstio.

HIc oritur quæstio: Cum istæ diuersitates in prædictis tēporibus, ex propinquitate & remotione solis habeant cōtingere, Sol uero existens in Leone, tantū distat à nostra habitabili, quantū existens in Geminis, in Virgine, in Tauro, Libra, quantū in Ariete, quare in his tribus operetur calorem, & humorem, in duobus istorum, calorem & siccitatem, in tertio frigiditatem & siccitatem. Cui respondendum est, quod existens in tribus uernalibus, ex hoc quod propinquus est, operatur calorem, ex uicinitate præcedentis hyemis humorē operatur. Cū est in Leone, & Virgine, ex propinquitate calorem operatur. Sed quomodo ex calore æstatis, & ueris iam humor exsiccatus est, non est quo temperetur calor, nec unde sit humiditas, inest aūt tempus calidū.

Autumni causa

Cum uero est in Libra, quia iam omnino desiccatus est humor, & extinctus calor, orit̄ autūnus frigidus & siccus. In quo fructus habētes intus humorem, ut racemi & cætera colliguntur, ex gemina siccitate, æstatis & autumni maturi. Incipit aūt autumnus in medio septembris, sole intrante Libram, durans dum sol est in Scorpione & Sagittario. Primū quorū intrat medio octobris, secundū medio nouēbris. Assimilatur huic tempori terra, melancholia, senectus, quæ frigida sunt & sicca. In eo melius se habēt sanguinei, peius melancholici, melius pueri, peius senes. Pessima est infirmitas quæ ex melācholia, minus mala quæ ex sanguine. Vt enim dicamus generaliter, in omni tempore anni pessima est infirmitas

Qualitates autumni.

Infirmitas ex melancholia.

firmitas

firmitas quæ ex humore simili tempore gignitur. Qualitatibus enim temporis augmẽtatur materia morbi. Minus mala est quæ fit ex humore tempori contrario, minuitur nanque qualitate tẽporis materia morbi. In eodem uti calidis & humidis utile est. Inæquale est enim tempus ex uicinitate præcedentis æstatis, & subsequentis hyemis, unde & sucis fructuum tunc habundantiũ, indiscreti homines periclitantur. *Minus mala infirmitas.*

Hic oritur quæstio similis priori: Cum sol existens in Scorpione, tantũ distet à nobis quantũ in Piscibus, in Sagittario, quantũ in Aquario, quare alias operetur in illis qualitates, alias in istis. Huius solutio facilis est. In pręcedentibus nempe, id est Scorpione & Sagittario, quia ex æstate desiccatus est humor, iamque sol mediũ torridæ zonæ transiuit, frigus est & siccitas. In istis, alijsque similiter est sol remotus, frigiditas est. Sed quia iamdudum defecit calor, qui aëra desiccat, paulisper spissatur in nubes, & fit tẽpus humidũ. Quãuis ergo, ut prædiximus, hyems sit frigida & humida, in principio tamen magis est frigida minus humida, in fine magis humida & minus frigida: in medio æqualiter. Ver autem in principio magis est humidũ, minus calidũ, in fine magis calidum, minus humidũ, in medio æqualiter. Aestas in principio magis calida, minus sicca, in fine sicca magis, minus calida, in medio æqualiter. Autũnus in principio magis siccus, minus humidus, in fine magis frigidus, minus siccus, in medio æqualiter. *Quæstio.* *De proprietatibus quatuor temporum.*

Notandũ uero quod quamuis istæ sint quatuor temporũ proprietates, ex accidenti tamen aliquando uariantur, ut si cũ sole in hyemalibus signis, sit aliquis calidus, & siccus planeta, ut Mars, fit hyems præter naturã calida & sicca. Similiter si in æstate cum sole sit aliquis frigidus, humidus, plus solito frigida sit & humida, similiter de alijs est. Ideo prudẽti physico semper est prouidendũ, quæ signa sol obtineat, & quis planeta sit cũ eo in eodẽ signo, ut sciat, qualis futura sit æstas, & alia tempora, ut contra futurã qualitatem, præsto sit medicamen. *Vnde hyems calidus.* *Aestatis frigiditas & humiditas.*

Quare tam necessariæ temporum uarietates.

CVm igitur has diuersitates operetur Sol, uel oblique aliquando, & descẽdendo, uideamus quid mali seque retur, si semp recto modo uolueretur. Et de hoc nullus dubi tat, quod si semper ita propinquus nobis uideretur, ut est in æstate, semper æstum haberemus, nec aliquid crescere pos set. Similiter si remotus esset, ut est in hyeme, rigor frigoris semper esset, nec ex terra fructus & herbæ nascerentur. Sed dicet aliquis, Si ita se moueret, ut est in Ariete, quod æqua liter distaret à nobis, semp temperiem ueris faceret, nec ali quid mali inde proueniret. Nos uero dicimus, pessimũ ma lum inde prouenire. Nunquã enim terra intus conciperet, qđ ageret in hyeme, neq; fructus si aliqui nascerent, ad ma turitatem tẽderent, sine quibus numerus animantũ uiuere non potest. Et quomodo de naturali motu solis, & de his quæ agunt, oblique ascendendo, & descendendo satis do cuimus, consequens est, quatinus de his quæ à firmamento relatus agit dicamus. Cũ ergo sol naturali motu ab occidẽte ad orientem contra firmamentum nitatur, cottidie tamen à firmamẽto ad occasum refertur, existensq; super terrã, agit splendorem, qui dicitur dies: sub terra uero eodẽ existente, in superiori parte est obscuritas, quæ nox uocatur. Attendẽ dum est, quod dies alius naturalis, alius usualis.

Vnde cãsetur dies & nox.

De naturali die.

NAturalis dies est spacium xxiiij. horarũ, continens u sualem diem, & noctem: unde dicimus xxx. dies esse in mẽse, cũ in eo sint dies & noctes. Hũc philosophi, in qua tuor diuiserũt, á nona parte noctis, usq; ad tertiã usualis diei, calidũ & humidũ esse, dicentes: à tertia usq; ad nonam, cali dũ & siccum: à nona diei usq; ad tertiam noctis, frigidum & siccum, à tertia noctis usq; ad nonam, frigidum & humidũ. Inde cõtingit q̃ quædã infirmitates in diuersis partibus, ei usdẽ peius & melius secundã prædictã de tẽporibus rationẽ se habent.

De usuali die.

VSualis dies est spatiũ quo Sol ab ortu ad occasum refertur. Hunc ut naturalẽ in quatuor diuiserũt. Prima enim parte rubet sol, deinde splẽdet, postea calet, ad ultimũ descendet, & tepet. Inde est quod in fabulis quatuor equi phœbo attribuuntur, nomina prædictis proprietatibus conuenientia continentes. Primus nempe dicitur Erictreus, id est rubens: secũdus Acteus, id est splẽdens: tertius Lampos, id est ardens: quartus Philogeus, id est amans terram.

Vnde tanta dierum diuersitas in diebus usualibus.

IN istis usualibus diebus tres in anno contingunt diuersitates. Aliquando enim æquales sunt noctibus, aliquãdo prolixiores, aliquando breuiores. Harũ diuersitatum hęc est causa: Cũ sol est in hyemalibus signis, tumor terrę, qui est in medio torridæ zonę, intra nos et ipsum positus, aufert nobis ne illũ cito uideamus, & causa est, quare cito ab oculis nostris auferatur, ideo breuis est splendor apud nos super terram, id est dies, prolixa umbra, id est nox. Sed quando est in Cancro, & in alijs æstiualibus signis, quia circa tumorẽ terræ nascitur, cito in mane uidetur, & tarde ab oculis aufertur, inde prolixius est splendor super terram, & breuis umbra. Eodẽ modo in Ariete, uel in Libra existẽs, quia æqualiter distat à nobis, æqualiter super terram, & sub terra est, unde æqualis est, splendor & umbra.

De eclypsi Solis.

ENumeratis effectibus solis, tam ex naturali motu, quã ex accidentali, de eclypsi eiusdem dicamus, unde, & quo tempore. Cum in aliquo tempore contingit solem esse in medio Zodiaco, qui locus eclypticus dicitur: sub eodem uero Luna sic est posita, quod si linea dirigeretur, iret per medium solaris, & lunaris, terreniq; corporis, tunc luna facit radios solis sic elidi, ne ad terram obiectu lunaris corporis possint descendere. Item Sol patitur eclypsin, non quod

non quod unquàm deficiat in se, sed quia tunc nō uidetur. Inde est quod nunquàm nō in tricesima, uel uicesima nona Luna hoc cōtingit, quia alià die nō est cū sole in coniūctio nali gradu. Nec tamen in omni tricesima, uel uicesima nona hoc contingit, sed quando cōtingit, in eis contingit. Si enim in tricesima die luna sit ità supposita soli, q alterum aliquan tulū sit uersus Cancrū, alterū uersus Capricornum, non potest luna solis uisum & radiorū descēsum nobis auferre, sed quia de sole pro posse nostro differ uimus; de luna dicamus.

De Lunæ corpore & qualitate.

LVna igitur ex propinquitate aquæ & terræ, spissius habet corpus quàm cæteræ stellæ, unde nō habet propriū splendorem & calorē, sed à sole accenditur. Si enim haberet propriū calorē, cū uicina sit terræ, & per singulos menses ad Cancrum ascendat, & descendat ad Capricornū, per singulos menses, æstum caloris, & frigus hyemis in terra ageret, in tamq; continuis inæqualitatibus, nihil uiuere posset. Caruit ergo splendore & calore, à sole tamen superposito illu stratur, non tamē semper æqualiter, quantū ad nos, sed mo do est nouiluniū, modo pleniluniū, modo interluniū: unde hoc cōtingat, uideamus. Dicūt quidā, qđ quādo supposita est soli in eodē signo, præ nimio splēdore solis eā obscurari, nec posse apparere. Sed quando elongat̄ à sole, in parte inci pit splendor eius apparere, unde cū plus remouet̄ à sole, ma ior in ea splendor apparere, quia quāto illi propinquior est minor apparet. Sed si inde, quia propinquior est soli, minor in ea splendor apparet, quanto remotior, maior in parte op posita soli, paruus apparet splendor. Cum aūt primum appareat splendor ex parte solis, falsa uidet̄ illorū sententia.

Nobis uero uidetur, quod omne luminosum corpus, supposito aliquo obscuro,, in opposita parte sui, iacit umbram in parte sui splendorē. Cū ergo luna, quæ ut præ diximus, naturaliter est obscura, soli est opposita ī parte sui, id est supra

sol po

sol ponit splendorē in opposita parte, id est uersus terram facit umbram, unde à nobis luna non uidet, sed quando elongatur à sole, incipit parū splendoris admodū gracilis cornu apparere, diciturq; Monoides. Quanto plus elongatur à sole, plus splendoris descendit, ita quod in septimo die Dicothomos, id est diuisa per medium uidetur. Et est notandum, quod quantū splendor descendit, tantū umbra ascendit, & econuerso. Post septimū uero diem usq; ad decimūquartū est apud Hycritos, id est, minus plena, & maior dimidia. Quarta decima uero die, quia per diametrū remota est à sole, quod potest probari per hoc, quod sole occidente, ipsa oritur, iam tota umbra ascendit, & totus splendor descendit: estq; Panelenos, id est pleniluniū. Postea uero incipit propinquare soli, & umbra descēdere, splendorq; ascēdere, unde deficit ex nostra parte splendor, & sicut primū descendēdo Amphicritos, deinde Dicothomos, postea Monoydes. *Splendoris descensus, umbre est ascensus.*

Eclypsis uero lunæ talis est ratio: Sole & Luna in prædicta eclyptica linea sic dispositis, quod sol est in inferiori hemisphærio, luna in superiori, terra in medio, sic quod si linea dirigeretur, à medio lunaris corporis, transiret per mediū terreni & solaris, tūc tumor terræ circūpositus, altius dirigit umbram, scilicet usq; ad ipsam lunā, unde radij solis eā non possunt accendere, patiturq; eclypsin, donec mouendo se tumorē transierit, & splendor in ea incipiat apparere. Inde est quod non deficit, nisi in xv. uel xiiij. luna, quia tūc est soli opposita. Non tamē in omni quintadecima hoc cōtingit, sed quādo contingit, in ea contingit. Vnde ergo in omni nō contingat, docebimus. Sed quia hoc contigit ex figura umbræ terræ, de figuris umbrarū, quæ ex aliquo rotundo, splendido corpore eiusdem figuræ sunt, docebimus. Omnis ergo talis corporis umbra, uel est Chelindroydes, uel Calathoydes, uel Conoydes. Et est Chelindrus, figura longa, & rotūda, æqualiter crescens, neq; in summū lineas contingens. Inde *De lunæ eclypsi.* *Quando Lunæ defectus.*

G dicitur

Chelyndroides umbra. dicitur Chelyndroides umbra quæ talis est figuræ. Quæ fit quoties luminosum corpus & obscurũ, eiusdem sunt quantitatis. Cum ergo corpus solis & terræ æqualia nõ sint, quippe cũ sol octies maior sit terra, umbra terræ Chelyndroides non potest esse. *Sol octies maior terra.* Calatus uero est figura ab acuto in latũ tendens, inde Calathoydes dicitur huius figuræ umbra, obscuro quod in medio lunæ est semper. Hæc fit quando luminosum corpus minus est obscuro, sed figura umbræ terræ Calathoydes esse non potest, quia sol maior est terra, ut probat Macrobius. Conus est figura à lato in acutũ tendens, quæ fit si luminosum corpus maius sit obscuro. Quia ergo solare maius est terra, umbra illius est Conoydes. Cum ergo sol & luna sic sunt, ut prædiximus, disposita, Conus umbræ terræ recto modo ad lunã tendit, eamq; inficit, nec radios à sole accipit, donec Conum terræ transierit. Sin autem quintadecima luna non sic sit disposita, sed alterum sit aliquantulum uersus septentrionem, alterum uersus austrum, Conus umbræ non recto modo ad lunam dirigitur, nec eam inficit, si iuxta illam est.

De umbra lunari.

Viso unde eclypsis lunæ contingat, & quare non in singulis mensibus, de umbra quæ semper in medio eius uidet, quid nobis inde uideatur dicamus. Cum luna frigida sit & humida, quamuis à sole illuminetur, aliquid naturalis obscuritatis in aliqua parte sui retinet, quæ ibi semper apparet. Aliter: Quamuis lunæ corpus sit naturaliter obscurum, tamen in quibusdam partibus suis tersum & politum est, admodum speculi, in quibusdam scabrosum, et quasi rubiginosum: ubi ergo politum est, ex radijs solis resplendet, ubi scabrosum naturalem obscuritatem retinet. *Luna diuersis partibus et polita et scabrosa*

FINIS PRIMI LIBRI.

PRAEFATIO.

ET si studijs docendi occupati, parū spatij ad scribendū habeamus, quoniā tamen multos philosophiæ uestes abscindentes, & cū panniculis arreptis totā sibi cessisse credentes, abisse cognoscimus, uoce ipsius reclamātis excitati, ne nuda remaneat, particulas abscissas, stilo nostræ paruitatis consuimus, non ignari morsibus inuidiæ nos subiacere, quia hodie est periculū nosse & habere. Sed quomodo, ut ait quidam, Iustius inuidia nihil est quæ protinus ipsum Auctorem rodit, excrucians animū. Et Horatius: Inuidia Siculi nō inuenere tyranni, Maius tormentū. De tormento illorū certi, & si de multis morsibus uenenatorū, non dubitantes, quasi Catonem per æstum Lybiæ ueritatē sectantes, rationibus diuersis, ut linguis minuti ad sequentia transeamus. Et quomodo de æthere, & eius ornatu, quæ nobis uisa sunt, nostro proposito congrua docuimus, de aëre illi coniuncto & subiecto, doceamus, quæ in illo, uel unde contingant ostendentes.

Horatius.

Cato in æstibus Lybiæ.

DE QVALITATE AERIS, LIBER SECVNDVS.

AER IGITVR est à luna usq; ad terrā, qui quāto est terræ propinquior, tāto humidior & spissior, quāto remotior, tāto siccior & splendidior. Hic cū sit suppositus soli, ex eo calorem et splendorē accipit. Sed quoniam sol terminos torridæ zonæ nunquā excedit, illā partē aëris ex uicinitate sui accendit, remotas uero expertes sui caloris relinquit, fiūtq; frigidæ ex uicinitate terræ & aquæ. Positæ uero in medio, ex utraq; intemperie, hinc inde temperantur.

De quinq; aëris zonis.

SVnt ergo in aëre diuersitates, quæ ab antiquis quinq; zonæ dictæ sunt, nō ut quidā existimāt sup lunā. Ibi nēpe omnia sunt immutabilia, quia illic nulla est contrarietas.

Cum enim ibi sit sit æther, qui ignis dicitur, corporaq; stellarũ ignea, unde in aliqua parte erit frigus? Sed scio istos ex uerbis philosophorũ errasse, qui quinq; zonas in cœlo esse pronunciant, ut Vergilius: Quinq; tenent cœlũ zonæ. Contrà hoc geminã habemus defensionẽ. Prima est, quod aër sæpe uocatur cœlum, unde dicuntur aues cœli. Secũda est, quod quinq; partibus aëris, quinque partes ætheris superpositæ sunt, uocaturq; pars ætheris, nomine partis aëris, sibi suppositi, diciturq; pars superposita frigidæ, frigida, quamuis in ea nullum sit frigus, pars superposita torridæ, torrida, nõ quia in in æthere sit feruor caloris. Est enim ignis superior tam subtilis, quod accendere aliquid nõ potest, doec humido se misceat & spisso. Istæ ergo diuersitates ex aëre superposito, sunt in terra, qualitas quippe aëris terram inficit subiectã. Sunt ergo quinq; zonæ in aëre, quinq; in terra. De aëre ergo nostræ habitabili superposito disseramus, ostẽdentes quæ in eo, & unde sunt dimersitates, à pluuia quæ est omni tempori communis, incipientes.

Vergilius.

De pluuiarum causis.

PLuuiarum ergo diuersæ sunt causæ. Aliquando nanq; spissior fumus euaporat & humidus, qui dũ ascendit, minutissimæ guttæ inuoluunt se, quæ grossiores, & graues factæ, cadunt, fitq; pluuia. Aliquãdo uero aër ex frigiditate terræ & aquæ spissatur, transitq; in aqueam substantiã, quæ calore solis, ut glacies ab igne dissoluta, cadit per minutas particulas. Aliquando uero ad nutrimentũ sui caloris, solem attrahere humorẽ cõtingit, & quod in illo liquidius est, in igneam transit substantiã, quod uero grauius est deorsum cadit. Vnde post acutissimum calorem, uidemus contingere pluuiæ inundationem.

Quomodo ignis semper sursum, quare radij Solis & eius calor deorsum.

EST aũt quæstio, Cũ propriũ sit ignis tendere sursum, unde est quod radij solis, & calor ad terrã tendunt? Ad quod dicimus, quod sol est igneæ naturæ, non quia ex solo

igne cõstet, sed quia in eo dominat̃, ut prædocuimus corpora stellaria ex quatuor elementis esse facta, dominante tamẽ igne. Cũ ergo sol ex quatuor elementis cõstet, quãuis igne dominante, quod in eo est ex aqua & terra ad simile, id est aquam & terrã tendit. Sed dũ à caloris fonte procedit, secum defert aliquid caloris, quo terra & aqua calefiũt. Et quomodo natura caloris est ascendere, calor qui prædicto modo descenderat, reuertendo secũ defert aliquid humoris, ebulliẽdo quod in sui substantiã transmutat. Si ergo proprie uolumus loqui, dicemus quod sol sursum eleuat humorẽ, nõ attrahit, ideo fons caloris dicitur, quia sic subdita calefacit. Ignis uero superior non, cum enim sit elementũ, nõ ex elementis factum, nihil est in eo quod ad inferiora descendat. Inde est quod pars aëris & terræ soli subdita, calefit, remotæ autem frigidæ sunt, & si sint ætheri subditæ. Sed dicit aliquis, Nonne ignis ubicunq; est, calidus est? Cui dicimus, Non nisi humido & spisso mixtus. Quamuis super lunã sit ignis, non est ibi feruor. Deficit enim humida & spissa materia, qua accendat̃ ignis. Neq; frigus est ibi, nec obscuritas, sed unus & cõtinuus splendor, nec aliqua mutabilitas. Sed dicet, quod Aristoteles ait: Impossibile est, ignem nõ calere. Omnes Aristot. ibi locutũ esse de hoc inferiori igne, qui alicui spissæ materiæ mixtus, non desinit calere. Vel dicamus ignẽ semper calere non actualiter, sed naturaliter. Quarta causa pluuiarũ est, uentus eleuans humorẽ de stangnis, fluminibus & lacubus, inde quod ranunculi, & pisces multis uisi sunt cadere de aëre. Cũ enĩ, ut prædiximus, aqua à uẽto extollitur, contingit quod ranũculos & pisces secũ eleuat, quibus ex naturali grandine descẽdentibus, stupent ignorãtes. Nullũ ergo tempus anni immune est à pluuia. In omni nanq;, uel fumus humidus euaporat, uel aër ex frigiditate spissatur, uel humor calore, uel uento eleuatur. Hæc pluuia quãdoq; plus solito spissata, & ex nimio calore succẽsa, fit ad

An ignis ubiq; calidus.

Pluuia sanguinea unde.

fit ad modũ sanguinis rubea & spissa. Quod uidentes physicam ignorantes, dicunt sanguinem pluere. Inde uerisimile est, dictum esse, quod ante finem huius seculi, guttæ sanguinis cadent, quia cũ debeat exustione finiri, ut testatur scriptura: Ignis in conspectu eius exardescit, & alia. Qui uenturus est iudicare uiuos et mortuos, & seculũ per ignẽ, aquæ ex calore in nubibus suspensæ, ex feruore spissabuntur, & incensæ, rubeæq; factæ ad similitudinem sanguinis cadunt.

Arcus discolor.

ET quomodo in pluuioso tẽpore arcus discolor in nubibus apparet, unde existat, & unde tot in eo appareant colores doceamus. Cum enim, ut prædiximus, calor solis humorem eleuat, uel fumus humidus euaporat, à qua in nube, ut in uitreo uase, ex splendore solis relucent, & ubi est tenuior, & calidior, rubeum colorem ostendunt, ubi spissior purpureum uel nigrum. Inde est quod arcus ille nunquàm non opposita parte Solis relucet. Aër enim uicinus Soli, ex splendore eius ita irradiatur, quod diuersi in eo colores apparent, uisis ergo causis pluuiarij, & arcus cœlestis, de grandinibus & niue disseramus.

De grandine & niuibus.

CVm ergo prædicto modo humor eleuetur, contingit sæpe in superioribus esse uentũ frigidum & siccũ, qui guttas aquæ ex frigiditate & siccitate congelatas, transmutat eas in lapideam substantiã, & quia aquæ guttæ rotundæ sunt, quod potest probari per rotunda foramina, quæ aguntur in lapide, assiduitate cadendo, grando rotunda descendit Niues autem fiunt, si prædictæ guttæ antequã grossæ sint, spissantur & congelantur.

Quare in æstate quandoq; grandinet, nec tamen ningat.

HIc subicietur, Cũ in æstate grãdo sæpe cõtingat, quare in eadẽ circa inferiora montiũ nunquàm niues cõtingũt: Contra hoc dicimus, in æstate humorẽ ex calore altius

eleuari

leu?ri, eleuandoq; guttas inuolui, quæ grossiores factæ, frigoreq; congelatæ, grandinem gignunt. In hyeme uero quia frigus circa terram est, quod guttas aquæ antequàm grossæ factæ sint, ex frigiditate tẽporis constringit, & in niuẽ transmutat. In æstate uero quia frigus circa terram nõ est, donec in altum eleuatæ grossæ & spissæ fiunt, non congelantur. Nunquàm ergo in æstate est nix, si in ea sæpe sint grandines. De tonitruis autem & fulminibus, unde & qualiter contingant, disseramus.

De tonitru ac fulminis origine.

FVmo ergo humido, ut prædiximus, ad superiora ascendente, cum ad summum aëris peruenerit, ex præponderatione humoris, mouetur summitas aëris. Cuius particulæ admodum undarum aquæ sibi occursantes, fragorem tonitrui faciunt. Ex motu uero aër calefactus, transit in igneam substantiam, fitq; coruscatio, quæ quamuis cum fragore fiat, citius tamen ad nos peruenit, quia uisus uelocior est auditu. Cum ergo fit prædictus partium ex fumo humido, spissato, concursus, generatur impetus qui si ascendit sursum, est fragor ille sine fulmine. Sin autem impetus ille deorsum tendat, & tamen tantus non sit, quod usq; ad obstaculum perueniat, nondum est fulmen. Cum uero usque ad obstaculum peruenerit, obstantia findit. Sed quia proprius est motus aëris tendere sursum, nulla materia exire uetante, reuertit, sparsosq; recolligit ignes. Si uero hac inferiori parte aëris multus sit humor, aër existens in illo impetu, igniri non potest, fitq; fulmen findens, non urens. Sin ibi non sit humor, ex motu & siccitate ignescit, fitque fulmen urens. Est ergo fulmen pars aëris, collisione aliqua, usque ad obstaculum cum impetu ueniens. Tonitru uero est partium aëris, sibi cum impetu concurrentium sonus. Coruscatio uero est, pars aëris ex impetu ignita, & splendens. Non est ergo fulmen lapidea substantia, ut quidam

Fulminũ ictus urentes quãdo

Fulmen.

Tonitru.

Coruscatio.

Fulmen lapidea substantia.

ut quidam asserunt. Si enim lapidea substātia esset, non huc & illuc discurreret, nec rursum reuerteretur, & cū aliquē feriret, carnes & ossa cōminueret. Ideo fulmen sæpius alta sternit, quia cū obliquando ab alto descendit, citius alta reperit. Sed quia quorundā sententia est, quoddam fulmen esse lapideam substantiā, ne ex ignorātia, uel inuidia uideamus eam uituperasse, uel tacuisse, breuiter eā exponemus. Aiunt enim quod cū fumus humidus, ad superiora ascendat, cum eo aliquid terreæ eleuatur substātiæ, quod ex calore solis in lapideā spissatur substantiā, continetur in concauitate nubis, donec impetu aliquo nubes diuidit, unde lapis ille impulsu aliquid altum percutit.

Qur fulmina & tonitrua non sint continua.

HIc subiciet aliquis, Cū in omni tempore anni, fumus humidus ascendat, quare nō in omni fulmina & tonitrua contingunt? Cui respondemus, Et si ex fumo humido ascendēte habēt fieri, tamē nō inde fiunt, donec ad summū aëris peruenerit, quod per simile maris potest probari. Cum enim mare ex fumo terræ ascendēte in fundo cōmoueatur, ex spissitudine tamen non potest huc & illuc impelli, sed cū usq; ad summū commotio illa peruenerit, huc & illuc undæ impelluntur, fitq; tempestas.

Vnde tempestates & indicia futurarum.

QVod uero tempestas maris à fundo incipiat, ex hoc probari potest, quod phocas undas agitantes, ante tēpestatē uidemus. Vt enim ait Plin. naturæ sunt dormitoriæ, inq; fundo maris dormiunt. Euro tamē, ut prædiximus, fundū maris cōmouente excitati, ad summū ascendunt. Qnod uidentes nautæ experimento certi, & si de physica incerti, tempestatem futuram prædicunt, quippe iam incepit tempestas in fundo. Simile est in aëre, dum enim aëris inferioris partes obtinet fumus, nō potest ex spissitudine huc & illuc impellere aërē, sed cū ad summū peruenit, huc & illuc ex labilitate

Plinius.

eiusdem

eiusdem impellit, fiuntq; tonitrua & fulmina. In hyeme uero & aër spissus sit, nō est tñ tātus calor quod spissus fumus ad summū possit erigi, nec etiā in uere: unde & remanēs in inferiore parte aëris, uētos & pluuias gignit. In æstate uero cuius est maximus feruor, usq; ad summū eleuatur, fitq; partiū aëris diuersa incēsio: unde cōtingūt, fulmina & tonitrua. In autūno uero quia est frigidus & siccus, neq; est humor qui eleuetur neq; calor qui eleuet.

Stellæ cadere unde dicantur.

In eodē aëre stellæ uident nulla cadēte aliquando cadere. Cū em̄ igneæ sint naturæ, & proprius locus stellarū sit igneus, nūq; ad terram descendūt. Iterū, cū maximæ sint, & si paruæ uideant, si aliqua ex illis caderet totā terrā uel maximā partē occuparet. Nō cadūt ergo, ꝫ cadere uident. Sępe em̄ in superioribus partibus est uētus & cōmotio, & si nō sit in iferioribus, ex ea cōmotione aër ignitus & splendēs ꝑ aëra discurrit. Qui dū iuxta aliquā stellā splēdere incipit, splendore suo uisum illius stellæ nobis aufert, uideturq; quod illa ceciderit. Sed dicet aliquis, ūde est ergo ꝙ stellā ipsam postea nō uidemꝰ? Res. stellā eandē à nobis uideri, sed eā esse nesciri: cū em̄ ut prædiximus, ignitus aër discurrat, aër spissior, & inde tardior, subsequit, qui int̄ nos, & stellā illā intpositus, uisū eiusdem nobis aufert sed anteq; trāseat, & stella illa apparet, firmamentū quod semꝑ ad occasum tēdit, stellā illā ad ulteriora secū detrahit. Cūq; appareat in alio loco quàm antea esse uideretur, alia stella deputatur.

De cometis.

De Cometa uero quæ apparet in īperij mutatiōe hoc sentimus, ꝙ stella nō est, quia neq; de infixis, neq; aliquis planeta. Quod de īfixis nō est ex hoc apparet ꝙ motus illius sentit. Planeta uero nō est cū extra zodiacū sępe uideat, nec motū planetarū sequit. Iterū si aliqua stella esset, in aliquo hemisphærio esset: cū ergo stellę eiusdē hemisphęrij apparēt: un

Cometes non stellæ. unde illa stella quæ maior uidetur non apparet? Non est ergo stella, sed ignis, iuxta uoluntatem creatoris ad aliquid designandũ accensus. Quomodo de aëre & his quæ in eo cõtingũt, pro affectata breuitate transcurrimus, de aq̃, & situ eiusdẽ dicere incipiamus. *De tertio elemento scilicet aqua.*

SApientia igiť diuina sine calore, nihil uiuere posse præsciens, terrã uero & aquã frigidas esse, ut in ea aliquid uiuere posset totius caloris fontem .i. Solẽ ut æqualiter hic & illinc terrã calefaceret, sup mediũ terræ posuit. Sed qa ex solo calore nihil uiuere posset, in medio eiusdẽ fontis caloris, fontẽ humoris supposuit, ex qbus hinc & illinc terra tẽperareť. Est igiť fons hũoris in medio torridæ zonæ in modum æquinoctialis circuli terrã circũdans. Qui ideo à pluribus esse nõ crediť, qa pter nimiũ feruorẽ ad ipsum nõ peruenitur. A physicis tñ pdicta necessitudine esse dephendiť, uerũq3 mare appellať. Hoc uero mare cũ usq3 ad occidentẽ uenerit, duas refluxiones agit, quarũ altera ad austrũ, altera ad septentrionẽ uergit, terræ latera sequentes. Similiter in oriẽte facit duas, ad prædicta se uergentes. *Vnde Oceanus.*

CVm uero hęc occidẽtalis refluxio, & illa orientalis, ad septentrionẽ se uergẽtes, sibi met occurrũt, ex repercussione ingurgitať retro mare, fitq3 illa famosa accessio & recessio oceani quæ diciť Fluctus maris. Similr aliæ duæ in alio capite terrę sibi sunt occurrẽtes. Sunt alij q dicũt fluctus maris montes subditos mari, causam esse. Cũ em̃ usq3 ad ipsos peueniť, retro cadit & ingurgitať, impleturq3 alueus retro sed ante expleť. Cum iterum reuertiť, expleť retro, sed impleť ante. Prędicta occidẽtalis refluxio, ad septentrionẽ uergẽs, cũ iuxta latera terrę, rãgẽs aphricã, usq3 ad finẽ eius peuenerit, inter calpen, athlanta, usq3 iuxta hierusalẽ mediterraneũ mare uocať, diuersa à diuersis regionibus noĩa accipiẽs. Qualiter uero ascendat & descẽdat, si qs scire desiderat, & quę nomina, ex quibus regionibus cõtrahat, mappã consulat. Prædicta occidẽtalis refluxio, ad septentrionẽ uergens, ex athlante mõte adiacẽte, athlanticũ uocať, iuxta qđ

Mediterraneum mare ubi.

est Anglia & uicinæ insulæ. Ex orietali refluxioe ad septetrione se uergete, nascit indicu mare. Simil'r in aliis refluxionibus ad austru uergentibus credendu diuersa maria nasci, sed hoc nra assertione describi no debuit, qa ppter torrida interiecta situs illaru nobis est incognitus.

De uentorum initijs.

ET quo nostra sentetia est ex illis refluxionibus uentos nasci, de ortu eoru, tam cardinaliu q collateraliu disseramus. Cu igit ut pdiximus, in occidete ex illo fonte totius humoris, duę refluxiones, una ad austru, alia ad septetrione diuidant, in illa separatione aquaru mouet aër. Sed si tantus fuerit impulsus, qd' usq ad nos pueniat, generat uentu q zephirus uocat. Duæ uero orietales, sua diuisione comotę, generant uentu orientale q eurus dicit. Cu aut oriental', et occidentalis, ad septentrione uergentes, in medio sibi occurrut, mouet aër, fitq septetrionalis uentus q boreas dicit, q ideo frigidus est, qa in frigida orit zona, siccus uero, quia nubes de hoc angulo ad terrę mediu fugat, estq pluuiosus, iuxta fines torridę zonę. Cu uero transit torrida zonam, calefit, & sic licet nobis sit frigidus, ibi tame est calidus. Simil'r cu duę uergetes ad austru in medio sibi occurrut, gnat auster, q & si ultra torrida sit frigidus & siccus, ut apud nos boreas, qppe cu in frigida zona orit, qa tn p torrida transit, calefactus, ad nos puenit calidus, & fugando nubes ante se, usq in angulu terrę in quo habitam9 gnat nobis pluuias, estq nobis ex accidente calidus, & huidus, & si in sua origine sit frigidus & siccus. Viso ude cardinales ueti oriant, uideam9 ude sint collaterales. Si in duabus pdictis refluxioibus ad septetrione uergetibus, boreaq pdicto modo gnantibus, hoc cotingit qd' orientalis ex aliquo accedenti si uelocior, ultra medium septentrionis occidentalis occurirt, nasciturq uentus collateralis, inter boream & zephirum. Si uero occidental' ultra medium orientali occurrat, fitq collateralis inter boream & euru. Similiter si aliæ duæ reflectiones uentoru ultra

mediũ, modo hinc modo illinc sibi occurrant, duos collaterales uẽtos generãt, unũ inter eurũ & austrũ, alterũ inter austrũ & zephirũ. Sed quia oculis figurã subiciẽdo laborẽ minuimus, talẽ faciamus, in qua cõuenientiã omniũ ostẽdamus.

Venti cur non sint continui.

Quærit̃ si ex prædictis causis cõtingãt uẽti, cũ cottidie refluxiõe diuidant̃ sibiq̃ occurrãt, quod testant̃ cottidiani fluctus maris, quare cottidie uẽti nõ cõtingãt? Respõsio, quod & si cotidie cõtingant, nõ tñ impetũ faciũt, qui usq̃ ad nos pueniat. Sæpe uero cõtingit quod putamus uentũ nõ esse cũ in alijs sit regionibus uel superioribus aẽris partibus, nec tñ sentit̃ à nobis. Sunt qui dicant cauernas terræ creare uentos: cũ eñ eas subintrant partes aẽris ex labilitate una intrante, alia nitit̃ sed uetat̃ exire fitq̃ cõflictus quo aẽr cõmotus generat uentũ. Inde est quod Aeolia, quia cauernosa est, regio uentorũ dicit̃. Alij dicũt fũmũ humidũ ascendentẽ ex põderore sua mouere aẽra uentũq̃ generare: nos uero & primũ & secundũ & tertiũ causam uẽtorũ esse dicimus.

Aeolia uẽtorũ regio quare.

Aqua unde dulcis & amara.

Postq̃ de fonte totius humoris & ortu uentorũ docuimus, unde aqua salsa sit uel dulcis doceamus. Naturalis ergo sapor aquæ insipidus est, unde naturale flegma insipidũ est, ex accidenti tñ fit salsus tali ratiõe. Cũ mare, ut prædiximus torridæ sit suppositum, ex calore spissat̃ fitq̃ salsum Certũ nempe est per ebullitionẽ aquã trãsire in salẽ. Sed dicet aliquis, cũ ex hoc principio salso oms oriant̃ aquæ & ad idẽ reuertant̃, teste Salomone qui ait: Ad loca unde exeũt reuertũtur, neq̃ eñ credendũ est aquas ãnihilari, sed circulariter reuerti: unde est quod quædã aquæ salsæ sunt, quædã dulces? Huius hæc est solutio, cũ terra sit cauernosa, aqua ex labilitate sua subintrat, perq̃ cataractas trãsiens colat̃ & extenuat̃ salsumq̃ saporem amittit, quæ ad terræ supficiem erumpens, inde fontes & diuersos riuulos dulcis saporis gignit.

Aqua insipida.

Puteo.

Puteorum aquæ.

Sed de puteis unde humorē habeāt dissensio. Si eñ cataractas ut fontes haberent & implerent & discurrerent. Contra q̃d dicimus, & si de cataractis habeant principiū nō īplent tñ. Cōtingit eñ cataractā ibi nō finiri, sed hinc & illic esse: unde ultra trāsit aqua putei nec ebullit sursum. Vbi uero fons est, finita est cataracta, inde aqua ꝓpter spissitudinem terræ nō ualēs ultra defluere sursum cogit̄ ebullire. Sunt alij qui dicūt nō esse ex cataractis principiū putei, sed ex sudoribus terræ. Cū eñ terra aliquid humoris cōtineat, & si perforata est descendūt guttæ aquæ ad modū sudoris hominis inde est aqua putei. Nobis uero uidet̄ quod ex utroq; sit causa putei. Quod eñ ex cataractis sit, ex hoc probari potest ꝙ iuxta flumina statim reperit̄ aqua putei, & quod sępe cōtingit uno puteo post alterū facto, aquā de p̄rio auferri. Quod uero ex sudore terræ sint per hoc potest probari ꝙ in siccis & editis locis aqua putei reperit̄. Quod uero aqua fontis & putei in hyeme calida est, in æstate frigida sit cōtingit, cū hyems naturalit̄ sit frigida ex frigiditate cōstringūtur pori terræ, nec potest calor euaporare, qui remanēs intus, terrā calefacit & aquam. In æstate uero poris superficiei terræ apertis, ex calore fumus euaporat, minuit̄q; calor terræ, inde aquæ erūpētes abintus erūt frigidæ. Est in æstate aqua putei frigidior, aqua uero fontis quia ꝓpinquior est calido aëri minus frigida, minus ad huc aqua fluuiorū & pluuiarū. Sic ergo dulcis aqua, colādo per cataractas terræ fit, sed aquæ illæ quę ex prædicto humoris fonte exeūt per sup̄ficiem terræ non per cataractas spissæ sunt & salsæ, mariaq; uocantur.

Fontiū & puteorū frigidit. in æstate & econtra.

De mundi termino.

Et quomodo cōmunis sentētia philosophorū fuit, terrena modo diluuio, modo exustione finiri, unde utrūq; cōtingat uideamus. Cū aqua ut prædiximus fonti totius caloris sit supposita, cōtingit humorē paulisper crescere, calorē

que supare, donec ad id creuerit, qđ in illis litoribus detētus p terras diffundit, & terrena submergit. Qui cū ex calore solis, & terræ siccitate desiccatus fuerit, cōtingit calorē paulatim crescere, humorēq; supare, donec ad id creuerit, qđ per terras diffusus eas exurit. Sunt q dicūt ex omni planetarum eleuatiōe, uel dep̄ssione ea cōtingere. Si enim oēs planetæ simul eleuenī, plus solito à terra remoti, minus de hūore consumūt. Vnde humor crescens p terras se diffundit, fitq; diluuiū. Sed si unus, uel duo, uel tres, sine alijs eleuenī, nō tn̄ humor excrescit, qa si crescit ex istorū eleuatione, desiccat̄ ex aliorū ppinquitate. Si uero oēs simul deprimanī, ex uicinitate adurunt terras, fitq; exustio, sed si duo uel tres sine alijs deprimanī, nō fit exustio, qa qđ isti ex ppinquitate magis

Diluuia duo. faciūt, alij remoti faciūt minus. Et attendendum, qđ diluuiū aliud cōmune, aliud particulare. Cōmune uero & cōtinuū, post aliud esse nō potest, sed particulare potest. Sic qa alternatim pereunt tp̄alia, sicut in tp̄e Noe mūdi destructio fuit per diluuium, ita per exustionem finietur.

Vnde maris crescentia à lunæ defectu.

SEd quō in fine huius uoluminis de mari est tractatum, ūde in primis septē diebus lunaciōis fluctus illius decrescat, in alijs septē crescat uideam9. Cū igit̄ interluniū est, qa totus splendor solis, q eā accēdit, est supra, aëra subditū nō pōt tenuare, neq; humorē desiccare, tūc ergo est plenus fluctus. Sed cū splendor incipit descēdere, accendit̄ luna, desiccatq;, imminuitq; humorē q̄ntoq; plus descēdit splendor, desiccat̄ humor, & hoc usq; ad septimā diē. Septima uero die, qa tota est accensa, mediante aëre, calefacit humorē, q ebulliens, sursū eleuat̄, & sic usq; ad xiiij. diē crescit fluctus. Sed qa tertia hebdomoda calor eleuās in ea minuit̄, fluctus maris minorat̄. In quarta qa splēdore ascendēte calor deficit, spissat̄ aër, hūorq; crescit, & inde fluctus usq; ad nouiluniū.

Præfatio

PRAEFATIO.

SVperiorũ uoluminũ series orta à prima rerũ causa, usq; ad terrã defluxit; pruritũ auriũ nõ cõtinẽs sed utilitati legentiũ deseruiẽs, atq; ideo animis stultorũ sedẽs. Iam enĩ illud apostoli impletũ est: Ad desideria sua coaceruabunt sibi magistros prurientes auribus. Quæ igit̃ studij reliqua libertas sperari põt, cũ magistros discipulorũ palpones, discipulos magistrorũ iudices, legẽq; loq̃ndi, & tacẽdi iponentes cognoscamus? In paucis enĩ magistri frontẽ, sed adulãtis uultũ, & uocẽ pcipiunt. Et si sit aliqs, q magistri seueritatẽ sequat̃, à meretricibus scolarũ, ut insanus fugit̃, crudelisq; inhumanus uocat̃, ut iam uerbis Imbricij possit uti: Iam nulli comes ex eo tãq; Mancus, & extinctę corpus, nõ utile dextre. Vnde ergo debent diligi, fugiunt̃ magistri, secũdũ illud Ouid. Quas nos petitis, sæpe fugatis opes. Sed qa ꝓbi est, animũ ad peiora nõ flectere, sed melioribus cõformare, aĩo ideo à peioribus remoto, melioribusq; cõformato, ad cetera trãseamꝰ. Et quõ de alijs elemẽtis, & eorũ ornatu cõpendia sectantes diximꝰ, de terra, & eius ornatu incipiamus.

QVID SIT TERRA LIBER TERTIVS.

EST ergo terra elementũ in medio mundi positũ, atq; ideo infimũ. In omni enĩ sphęrico, solũ mediũ est infimũ. Mundus nempe ad similitudinẽ oui est dispositum. Nã terra in medio, ut meditullium in ouo. Circa hanc est aqua, ut circa meditulliũ albumen. Circa aquã aër, ut panniculus circa albuginẽ. Extra uero cęta cõcludens, est ignis admodũ testę oui. Hæc terra in medio mundi sic posita, & tamen omnia recipiens põdera, & si naturaliter sit frigida & sicca, tamen in diuersis partibus suis, ex accedenti, diuersas cõtinet qualitates. Pars ergo illius torridæ parti aeris subdita, ex feruore solis est torrida & inhabitabilis.

Duo

Duo eius capita, duabus eius frigidis partibus aëris subdita frigida sunt & inhabitabilia. Et quia ut prædiximus duæ partes partibus aëris tẽperatæ sunt, duæ quoq; in terra tẽperatæ sunt & habitationis pacietes; una circa torridã zonam, altera ultra. Sed quãuis sint habitabiles, tñ unã tm̃ ab homibus inhabitari credimus nec totã. Et quia philosophi de habitatoribus utriusq; nõ q ibi sint, sed quia esse possint loquunt, de illis quod nos credimus esse, ppter intellectũ philosophicæ lectionis dicamus. Pars igit terræ habitabilis in qua nos sum9

Terræ habitabilis diuisio. diuidit in duo. Cũ em̃ tẽperies aëris ex om̃i parte terræ sit, ex om̃i parte terræ quædã pars tẽperata est & habitabilis. Sed q̃niã refluxiões oceani latera terræ iuxta q̃titatẽ horizõtis cingũt in duo illã diuidũt cuius supiorẽ inhabitamus partẽ, anti

Antipodes inaccessibiles unde. podes uero nostri inferiorẽ. Nullus tñ nostrũ ad illos, neq; illorũ puenire potest ad nos. Ex parte em̃ septẽtrionis frigus et refluxiões trãsitũ phibẽt. Ex parte uero oriẽtis & occidẽtis solæ refluxiones. Similiter alia habitabilis in duo diuidit, cu

Anteci. ius supiorẽ partẽ nostri anteci, inferiorẽ ãtipodes illorũ inhabitant. Sunt igit in duabus habitabilibus, quatuor habitatores, quarũ habitatores alij cũ aliis in quibusdã tẽporibus cõueniũt in quibusdã differunt. Nos em̃ & nostri antipodes simul habemus hyemẽ & æstatẽ & alia ãni tẽpora, sed qñ nos habemus diem, illi noctẽ & ecõuerso. Si em̃ ex ppinquitate solis est æstas, ex remotione hyemps, ex mediocri distantia, uer & antũnus. Signa uero æq̃liter nobis et illis distãt quippe terrã obeũtia suũ naturalẽ locũ seruãtia, in quocũq; signo sit sol æqualiter erit nobis ideoq; efficiet. Merito ergo simul habemus anni diuersitates, non tñ simul diẽ noctẽq;. Cũ em̃ ex splendore solis sit dies & ex ũbra terræ nox: umbra uero est i parte splẽdori solis opposita, cũ in supiori parte terræ est splẽdor, dies, in inferiori est nox, & ecõuerso. Nulla ergo est hora qua in aliqua parte terræ non sit dies, in aliqna parte nox. Sed quærit: si nos et ipsi simul habemus æstatẽ, simul hyemẽ

sed

ſꝫ qñ nos diē, illi noctē: ī ęſtate ꝟo nobis dies ſr̃ lōgiſſimi, breues aũt noctes: hēbant ergo ipſi in ſua ęſtate breues dies, noctes lōgas, ꝙ cōtra nãm ē ęſtatis. Cōtra hoc dicim9, & ſi qñ nos hēm9 diē, illi noctē, nō tñ ꝓ cito hēm9 diem, illi noctē, imo ī q̄dã tp̄e dies nobis & illis cōis ē, ſed alr̃ in ueſpe, aliter in mane. Cũ.n. ſol nobis ē ī ortu, adhuc ill' eſt ī occaſu, habemuſq; mane, & illi ueſpe, ut circa horã p̄mã, & ſi nondũ ſit nox. Silr̃ ī occaſu, ex q̄ ſol incipit deſcēdere, incipit ill' apparere, tũc ill' ē mane, nobis ueſpe. inde ē ergo ꝙ hēm9, & nos & illi dies ęq̄les, noctes, & ſi nō ſiml'. Nos ꝟo et anteci ſiml' hēm9 diē, & noctē, ſed qñ nos ęſtatē, illi hyemē, & ecōuerſo. Cũ em̃ ī eodē hemiſphęrio ſimus, & nos & ipſi ſimul habem9 ſplendorē, & ſiml' umbrã. Sed qñ ſol nobis eſt ꝓpinquus, illis eſt remot9, tũc nos hēm9 æſtatē, illi hyemē, & ecōuerſo. Hic orit̃ q̄ſtio, ſimilis priori, ad ꝗ ſi qs ſuꝑioribꝰ inſtructus acceſſerit, ſolutionē eius facile īueniet. Nos ꝟo & antipotes. antecięꝗ, neq; ſiml' æſtatē, neq; hyemē, neq; diem, neq; noctē ſiml' hēm9. Anteci ꝟo, et ſui antipodes, hñt ſe, ut nos, & nr̃i antipodes. Antipodes aũt nr̃i & ſui, ut nos, & antici nr̃i. Et qm̃ de trib9 habitatiōib9, & eorũ habitatorib9 diximus, de nr̃a incipiamus. Noſtra igit̃ habitatio, ab oriente ad occidentē, à meridie ad ſeptentrionē extendit̃, q̄ ꝗuis tempata dicat̃, nō ęq̄lr̃ tñ in oībus ſuis partibus tēpata eſt. Pars em̃ torridæ zonę ꝓpinquior, ut ē lybia, & æthiopia calida eſt & ſicca, uicina frigidę, frigida eſt & hũida. Oriental' ꝟo calida & hũida. Occidētalis, frigida & ſicca. Aeq̄lr̃ ꝟo diſtãs, ęq̄lr̃ eſt tēpata. Huius iterũ tres ſunt ꝑtes pricipales, Aphrica, Aſia, Europa. Et incipit aſia ab oriente, & extēdit̃ lateraliter uſq; ad ſeptētrionē, & uſq; ad torridã zonã, terminat̃q; tanai, & nilo, mediã ꝑtē hītabil' optinēs. Aphrica ꝟo & europa, alias duas optinent. Sũt ꝟo termini aphricę, nilus ex ꝑte orietis, ã meridie, torrida zona, à ſeptentriōe mediterraneũ mare, ab occidēte oceani refluxio. Termini aũt europę ſunt ab oriēte tanais. à meridie medit̃raneũ mare, ab oriēte refluxio, à ſeptentrione frigida zona.

Situs noſtræ habitabilis qualis.

Tres mundi partes.

Sed querit, cũ calor sit ex sole, & supioribus, mõtes ṽo il li ppinqores sint, q̃ sue cõualles, q̃re in supiorib9 sũt niues in cõuallib9 nõ. Respõsio, qđ in supiorib9 tetigim9, ꝙ q̃uis ex sole sit calor, qd idẽ est nature calide, donec tñ humidũ, in sui nãm transmutaret, se cõmisceat, nichil tale facere põt, unde in p̃dictis mõtib9, qa aër subtil' est, ex nimia remotiõe à terra, à sole nõ põt accendi, sed ex sua leuitate, huc & illuc impulsus, frigidũ fit, in cõuallb9 ṽo, qa aër est spissus, unde feré ĩmobilis, cito incẽdit, & calefit. Quod p hãc sil'itudinẽ pbari põt, qa si aër in estate sit ĩmobil', accẽdit, & calid9 est. Sed si uent9 ueniat, q illũ moueat, frigid9 sentit. Hic orit alia q̃stio. Si aër ĩ supiorib9 montiũ, ita est subtilis, vñ spissat in nubes, & in niues? Nos dicim9, ꝙ ille nõ spissat, sed fum9 humid9, qm̃ ex cõuallib9 ascẽdit, ex frigiditate spissat, ĩ nubes, & cõstringit in niues. Hæc eadẽ hitabil' diuersis uẽtis exposita, diuersas cõtrahit q̃litates. Si ṽo aliq̃ ps eiusdẽ de mõtibus orienti, occidẽti, & septẽtrioni opposita clausa sit, exposita ṽo meridiei, calida est & sicca, ĩ hyeme bona habitatori, ĩ estate pessima. Si ṽo cõtraria ẽ, ĩ hyeme mala, ĩ estate bona. Pars ṽo oriẽti exposita, & alijs clausa, est calida & humida, & ide bona. Ecõtra frigida, & sicca, in autũno mala, sed in uere bona. Quod ṽo de ptibus terre dicim9, põt pbari p fenestras domus. Austrine nãq; in estate sũt male, in hyeme bone. Septẽtrionales ecõtrario, inde est qđ antiq triclinia australia, & boralia faciebãt, ut in australi hyeme, in boreali estate discũberẽt.

Que partes habitablis salubriores.

Et quõ de hoc elemẽto, & ptib9 eius satis disseruim9, de herbis & arborib9, & fluctib9, cõsequẽs est ut doceam9. Sed qa Macer & Dioscorides, de illis apte docent, de illis taceamus. & de terreno aĩali loq̃mur. ꝙ cũ om̃e sit mortale, quoddã tñ rõnale, q̃ddã irrõnale. Sed qa irrõnalia infinita sunt, nec ad lectionẽ philosophorũ multa ptinentia, de naturis illorũ qđ q̃dã ruminãt, q̃dã nõ, q̃dam mugiant, q̃dã nõ, dicere postponam9, & de rõnali. i. mortal'

De anĩalibus & primũ de homine.

id est

id est de hoīe, qđ dignꝰ est differamus. Qui q̄a ex duobus scilicet aīa & corpe cōstat, prius de hūano corpe, qđ prius cognitioni nostrę occurrit, deinde de aīa, & eius uirtutibꝰ doceamus. Sed qm̄ de cōpositiōe hoīs q̄liter de limo factus sit, in primo libro docuimus, de cottidiana hoīs creatione, formatiōe, natiuitate, ætatibus, & mēbris, & officijs, & utilitatibus membrorū dicamus. Cum aūt de spermate cōceptio hoīs fiat de ipso ordiamur Sperma ergo est uirile semen, ex pura oīm mēbrorū constās, qđ ex hoc apparet, q̄a oīa īn formāt̄ nāq; ut sil'ia ex sil'ibus nascāt̄. Aliud itē argumētū, q̄a si pater in aliq̄ mēbro aliq̄ incurabilē infirmitatē habet, ut ciragrā uel podagrā, filiꝰ in eodē membro eādē habebit. Et q̄a de spermate mentionē fecimus, qđ in matrice p coitū recipit̄. de tpe cōueniente coitui. & de matrice parū dicamꝰ. A q̄rtodecimo anno, tēpus coitus incipit, sed q̄rit̄, cū ex calore & hūore causam sperma cōtrahat, puericia uero calida sit & humida, quare ei coitus nō congruat. Respondeo qđ in illa ætate stricti sunt meatus, hinc ad hoc deseruientes, unde sperma exire non potest. In alijs uero aperti sunt, & apti coitui. In senectute tamen & senio, uix coitus contingunt. Post cōmestionem uero, ante somnum molestum est hoc opus, minuit̄ enim naturalis calor, qui cibū digerere debet. Post uero somnum, quia cibus digestus est in sanguinem, tempus illius est. Quæ uero complexio huic operi conueniat, secunda particula dicit. Matrix uero cista est seminis, & susceptrix, intus uillosa, ut semen melius retineat, septem habens cellulas, humana figura, ut moneta impressas. Inde est quod septem neque unquam plures uno lecto mulier potest parere. De causa sterilitatis satis alias reperitur. Sed queritur, si solum uirile sperma, sine muliebri sufficiat genituræ. Dicunt quidam illud solum sufficere,

De spermate.

cuius rei hęc est probatio q̄ sępe aliq̄s cū aliq̄ nolēte cōcūbit eaq̄ flēte aliqn̄ gignit ubi nullū semē mulieris esse pōt: nō est em̄ sine uoluptate semis emissio. Nos uero dicim9, etiā muliebre i cōceptiōe esse qđ p̄ īfirmitatē q̄ puer à matre i sibi mēbro cōtrahit pōt ꝓbari. Qđ uero aliq̄ nolētē dicūt cōcipe puerū, dicim9 q̄ & si in pricipio displicet, in fine tn̄ ex caris fragilitate placet. De mēstrno aūt sāguie q̄ post cōceptionē solet cessare, cū cęt̄a aīalia mox nata gradiūt, homo nō, ūde mulieres post cōceptū feruētiores sunt libidīe, bruta uero aīalia tūc oīo abstinent, ūde cū frigidiores sint mulieres uiris, tn̄ magis illis sūt luxuriosę: ūde post coitū leꝓsi mulier nō ledit̄, uir uero accedēs ad mulierē leꝓs9 fiat, dicere postposuim9 ne forte si hoc opus in manus religiosorū uenerit offendāt̄. Spmate in matrice locato utrū uir uł fœīa nascat̄ de hoc alias. Post q̄ aūt locatū est, incipit uirtus digestiua oꝑari, quę calefaciēdo calore matricis illud spissat, hoc est ex siccitate folliculū creat, ne aliquę sup̄fluitates illi cōmiscentes illud corrūpant. Hic folliculus cū puero crescit & orit̄ septīo die cōceptus ut refert Macrob. guttę sanguis in sup̄ficie folliculi incipiūt apparere. Tertia septimana ad ipsum cōceptionis humorē se demergūt. Quarta in quadā liq̄da soliditate ultra inter carnē & sanguinem coagulant̄. Quinta uero si puer septīo mēse nasci debeat, sin aūt in nono septīa incipit uterus formatiua cuius est officiū humanā figurā cōferre. Hāc sequit̄ uirtus assimilatiua, cuius est quod frigidū & siccū est, in frigida & sicca ut sunt ossa mutare: qđ frigidū & humidū i flegmatica uti est pulmo, qđ calidū & siccū in colerica, ut cor, qđ calidū & humidū in sanguinea ut epar. Deīde seq̄t̄ uirtus cōcauatiua hui9 est manus cauare, nares p̄forare &c. Formatis uero mēbris, assimilatis & cauatis, īcipit fumus huīdus p̄ uenas & arterias ascēdere motūq̄ & uitā cōferre. Hic motus septuagesimo die a cōceptu incipit, si puer septīo mēse nasci debeat, sin aūt, nonagesimo. Sed quia omnia tēporaliter uiuūt, cibo aliquo indigēt seq̄t̄ uirtus pascitura quę usq̄ ad mortē extēdit̄

de spermate in matrice.

Motus i utero

Sed

Sed quęrit̃ quō puer in utero pascat̃. Dicimus ꝙ in q̄busdā neruis q̄ in ūbilico sunt cōiūgit̃ p̱ quos puro sanguīe ab epate matris ascendēte nutrit̃ & crescit, ūde quia digestū recipit nō īdiget egestiōe sup̱fluitatis. Prędictas uirtutes seq̄t̃ natiuitas cui9 2 sunt t̃mini, septim9 mēsis & non9, q̄ re si añ septimū mēsem nascat̃ puer, uiuere nō potest, in sept. natus uiuat in octauo alias dicet̃. A natiuitate uero usq; ad septimū ānū est īfantia, quia in quadā parte illi9 fari nō potest: in altera uero īp̱fecte loquit̃. In hac ętate sensum habere potest, rationē atq; ītellectū nō. De sensu igit̃ aliq̄d dicam9 de rōe atq; ītelligentia q̄re ī hac ętate haberi nō possit, q̄a sūt de uirtutib9 aīę loquēdo de aīa ostendem9. Et quia de aīali uirtute q̄ p̄cedit naturalis & sp̄ūalis sensus habēt pricipiū, de uirtutibus illis à naturali quę prior est inchoādo aliquid delibemns. Cū ergo homo ex q̄tuor elemētis cōstet, ex calore & humore, cōtingit fumū humidū nasci & calidū, qui diffusus p̱ mēbra uolat Necesse est aūt ut inquiramus quid sit, ubi, q̄lit̃ fiat digestio Digestio est alicui9 rei per ebullitionē facta motio. Prima fit in stomacho, secūda in epate, tertia in omnibns mēbris. De prima primū dicamus. Cū humanū corpus incremēto indigeat in quadā ętate, in omni uero restauratōe, quippe exteriori & interiori calore uel frigore deuastātibus, necesse fuit cibū & potū ex quibus nutricatio & incremētū est subintrare. Et quia cibus grossus est, necesse fuit ut postq; ītraret stomachū tenuis & delicatus redderet̃. Ad hoc igit̃ dētes parati, nati ex flāte p̱ gigiuas descendēte, ex frigiditate spissato & durato ut cibū cōterāt. Ligua uero ad modū man9 molēdinarij illū uertat & sub dētes reducat q̄ ad hoc spōgiosa est ut cibi sucū recipiēs saporē discernat. Fit ergo ī ore quędā prię digestionis p̄paratio· Cib9 uero sic p̄parat9 cū potu per isophagū ī stomachū p̱ portā cui9 ītroit9 āpl9 est descendit ibiq; decoq̄t̃ & ī spēm tisani trāsformat̃, & hęc est p̄ma digestio. De stomacho utrū sit nat̃ę calidę an frigidę est quęstio. Aiūt q̄dā oportet ut calidū sit alit̃ cibū nō posset decoquere. Nos dici-

mus naturaliter esse frigidũ accidentalir calidũ. Est eñ ner-uosus ut qñ plus cõmedit hõ extẽdat, qñ min9 cõtrahat uel ideo ne ledat si aliqd durũ nõ masticatũ receperit. Cũ aũt ner uosũ sit frigidũ, ergo & stomach9. Sed ut cibũ donec coqt re tineat, uillosus est. Licз aũt frigidus sit natalit, ex accidẽti ca-lesit: supposit9 eñ ẽ epati q ab eo fere tot9 icludit. A dext ra etiã ei9 parte est fel, ex sinistra cor quę calida sũt & sicca & iñ est calid9 stomch9 ut igne supposit9 cacab9. Si itaqз ppriẽ lo q uelim9 de stomacho, nõ à stomacho cibũ decoq diceren9. Cib9 sic i modũ tisanę mutat9 p iferi9 foramẽ qd' porta dicit exiẽs itrat xij itestinũ sic dictũ qa qtitatẽ xij digitorũ qles di-giti sũt eiusdẽ i uno qqз obtinet. Relicto ũo i eo qd' nutri tũ ei9 ẽ cõueneis; trãsit i aliud qd' dicit ieiunũ, qa nihil iñ retinet Huic ieiuno uenę quedã. s. uisceraicę ab epate ueniẽtes se cõ iũgũt p qs qd' liqdi9 est trãsit in ifima epatis. Qd' uero feculẽ tũ in lõgaonẽ & iñ in secessũ descẽdit, & hoc est pi ię digesti-onis supfluitas. Liqdũ uero qd' in epar trãsit, calorẽ eiusdẽ di-gerit qd' i eo calidũ & siccũ est trãsit i colerã, & p qsdã uenas in cistã fellis q sedes est colorę trãsmittit. Iñ qdã ps ad cõfor-tãdã ui appetitiuã i stom trãsit Qd' ũo frigidũ & sic. ẽ i melã choliã & ad spleuẽ sedẽ ei9 descẽdit: sз qdã ps ad stom ascẽdit ad ui retẽtiuã cõfortãdã. Qd' aũt frigidũ & humidũ i flegma mutat & ad pulmonẽ sedẽ flegmatis trãsit: qdã parte ppt ex pulsiuã ui in stom, tñsmissa. Qd' uero calid. & hum. ẽ i sãgui: uersũ remanet i epate qp ẽ sedes sãguis. In epate ergo 4. gignt humores pprias sedes habẽtes: colera fel, melãch. splenẽ, san guis epar, flegma pulmonẽ, qauis qdam fleg. dicat nõ hrẽ p priã sedẽ sз cũ sãgnie manere ut meli9 p membra possit discur rere, & hęc ẽ 2. digestio: qd' ibi supfluũ ẽ uenã riti p splei ad-iacet ad renes descẽdit. Qd' ibi liqdũ est ad sui nutmẽtũ reti-nẽtes, reliquũ p urinę poros ad uesicã tñsmittũt, qd' p uirgã exiẽs uria dr, & hęc ẽ supfluitas 2. digestiois. Sз qa pueri stri-ctos hñt uridis poros qd' spissũ ẽ remanẽs i lapideã tñsit sub-

stantiam

stantiã, & fit eis lapis in collo uesicę, in alijs ỽo ętatibus, q̃a pori apti sũt, nõ gñat ibi lapis, sed circa renes. Sanguie ỽo pdicto mõ gñato in epate, p uenas trãsit ad oĩa mẽbra calore, q̃rũ digestus ĩ eorũ similitudinẽ trãsit, supfluitas aũt partim p sudores exit, partĩ ad epar reuertit, ibiq; decocta descẽdẽs exit cũ urina, sedimẽq; uocat. de qbus q pleni9 scire desiderat, Theophilũ de urinis legat. Inde nãlis uirtutis est augmẽtũ cõferre, qđ cõtingit ex calore, & hũore. qđ ẽm aliqd ascẽdit, est caloris: qđ spissat, hũoris. dicit.n. aliqs, Si ex calore, & humore, est crementũ, vñ colerici, & melancolici, q̃rũ alij calidi & sicci sunt, alij frigidi & sic crescunt. Nos dicimus nullũ esse hoiem, q calidus nõ sit, & hũidus, si qdã plus, qdã minus. Verbi gr̃a, Homo nãlr calidus est, & hũidus, & itus q̃tuor q̃litates tẽpatus Sed qã corrũpit natura, cõtingit illas in aliq̃ incendi & remitti. Si uero in aliq̃ incendat calor, & remittat hũiditas, dicit coleric9. i. calidus & siccus nõ est tñ sine hũiditate. Silr si calor sit remissus, hũor uero incẽt9, dicitur phlegmatic9. Sin aũt incẽdat siccitas, calore remisso, melancholic9. Si uero eq̃lr, dicit sanguine9. Sũt ergo oẽs hoies nãlr calidi & hũidi, sed ppt q̃litates incensas & remissas, recipiũt nomẽ incẽsę & nomẽ remissę. In omi ergo cõplexiõe põt hõ crescere, pl9 tñ in una, minus in alia, in q̃dã in longũ. in q̃dã in latũ. Colerici nãq; longi, & graciles sũt, lõgi ex calore cui9 est ascẽdere, graciles ex siccitate. Sãguinei uero lõgi sũt, ppt calorẽ, pingues ex hũiditate, phlegmatici parui ppt frigiditatẽ, grossi ex hũiditate, melãcholici curti & maceri. Istę tñ nãles ppetates sæpe ex accenti uariant. Nã colerici, & melancholici, exocio, uel cõmestione fiũt pingues. Sanguinei & phlegmatici ex abstinẽtia, & labore graciles sũt. Quod ỽo qdẽ ecõtra cõplexionẽ sũt breues, ex puitate matricis, uel spermatis cõtingit. Hæc nãlis uirtus habet q̃dã principalia mẽbra, q̃dã desequẽtia & adiuuãtia, q̃dã alterũ, q̃dã neutrũ. Quia ỽo hoc a Ioãnitiu satis dicta sũt ad somnum qui nãli uirtuti pertinet, transeam9. sed iñ alias. Sõnia

uero

uero ex reliquijs cogitationũ, ex cibo & potu ex tempore
ex cõplexiõe ex q̃litate iacendi hñt existere & hic nil hñt si
gnificare: alia ex misterio ãgelorũ, alia ex mũdicia & liberta
te aię, de quib9 alias: hic ad spiritualem uirtutem transeamus.
Prędict9 ergo fum9 p diuersa foraria trãseũdo subtiliat9 ad
cor pueniẽs ad trahẽdũ aëra illď dilatat ut iterior calor tẽpet
Ad expellendas ũo supfluitates idẽ cõstrigũt. Idẽ dicit spũal
uirt9 cui arterię deseruiũt, sʒ de aiali dicam9. Prędict9 fum9 p
neruos ascẽdẽs colãdo ita subtil' effici qď pueiẽs ad cerebrũ
spũs dicit, descendẽsq́ȝ p diuersa istrumẽta diuersas uirtutes
aiales opat q̃ qa à cerebro pdeũt, de ipso añ dicam9, deiñ q̃lit
ab eo sẽs9 pdeãt. Et qm̃ i capite cõtineť de ipso exordiamur.
Caput est q̃dã sphęrica substãtia q̃si duob9 digitis añ et retro
expssa. Rotũda uero ut meli9 i ea cerebrũ moueať, & ne sup
fluitates i ãgul' & si ibi esset, remanẽtes illď corrũpnt. Añ &
retro extẽsa ppť neruos iñ pcedentes, q̃rũ priores sens9 opãť
posteriores uero motũ corpis uolũtariũ. In ei9 exteriori par-
te est craniũ, cui9 pelliculę capilli adhęrent ex fumo ascendẽ
te & p poros exeũte nati. Fum9 etẽm ille et ignis sicc9 ex fri
giditate aëris cõstrigiť & i corpulentã uertiť substãtiã. Alio
fumo exeũte ipellit sursũ qď duratũ est, & crescũt capilli. Sʒ
qm̃ naturale est grauia descẽdere curuãť et descendũt. Quia
nulli ętati desũt supfluitates, neq́ȝ alicui deest icremẽtũ capil
lorũ neq́ȝ unguiũ, qui ex supfluitatibus cordis per digitorũ
summitates exeũtes ex frigiditate duratis fiunt. Cæteri uero
pili barbę scilicet & pectoris cuidã ætati desunt: barbæ uero
fœmineo sexui. Cum eñ barba ex calore habeat existere, in
uiro propter calorem potest esse, in muliere uero propter fri
giditatem non, nisi sit aliqua pręter naturã calida. Eadem ra-
tione nõ est in spadonibus, i pueritia nõ potest ppter oppila
tionem pororũ. Et q̃a ex fumo ascendente fiũt capilli iuxta
cõplexionem uniuscuiusq̃ diuersos cõtrahũt colores de q̃b9
alias. Substãtię narię duę sunt pelliculę mimingę dictæ, q̃rũ
exterior durior est duraq́ȝ mater dicitur: propinquior uero
cerebro, ne ledat ipsum tenuior

tenuior est dicit quia pia mater. Sub istis est cerebrũ cui9 talis est definitio: Cerebrũ est alba et liquida substãtia sine sangui ne. De quo quærit an frigidũ sit an calidũ, dicimusq; q naturalit est frigidũ, ne cõtinuo motu desiccet. Huius in capite 3 sunt cellulę, in pra in medio & in puppi. Prima est calida & sicca dicit quia phãtastica .i. uisitalis quia in ea uis est uidẽdi & formas rerũ & colores attrahẽdi. Media dicit logistica .i. rationalis, quia in ea est uis discernẽdi: & est calida & huida ut melius rerũ pprietatibus se conformet. Tertia memorialis, hęc est frigida & sicca ut melius retineat. Sed dicet quis quõ hoc potest pbari? Dicimus per unlnera in illis partibus accepta, merito ergo antiqui dicebãt in capite esse sedẽ sapientiæ quia in capite sunt quę faciũt sapientẽ .s. ĩtellectus rõ memoria. Ab hoc cerebro exeũt nerui ad oculos p quos aĩalis spũs exiens, uisũ opat ut ostẽdemus si prius aliquid de oculo dixerimus. Oculus est quędã orbiculata substãtia & clara, sed in supficie aliqñtulũ plana ex 3. humorib9 & 7. tunicis cõstãs Orbiculata ut huc & illuc uerti possit; plana ut formas & colores rerũ ĩ se posset recipere. Lucẽs & ex humorib9 cõsistẽs, ut à uisuali spũ possit penetrari ex tunicis ne ledat. Duos oclos natura cõstituit, ut si unus lederet alter remaneret. Deĩde de uisu dicam9. Cũ aĩalis spũs p neruos á cerebro pdeũtes ad oculos puenerit exiẽs si aliquẽ exteriorẽ splendorẽ uel solis al tiusue recepit, usq; ad obstaculũ dirigit, qd ostẽdens p ipsũ se difundit, formisq; & coloribus illius informat per oculos & per phãtasticã cellã ad logisticã trãsit uisusq; efficit. Inde est q uisu figuras rerũ & colores discernimus. Stoici aũt dicũt uisualẽ spm usq; ad rẽ nõ pueire, s3 oclos figuras rerũ & colores in se recipe, ad quẽ pueniẽs ille radius sĩr ĩformatus, uisũ opat. Sũt q dicũt illũ neq; ad obstaculũ ueire neq; oclo ĩ formari, s3 aẽra mediũ ĩtra uidentẽ & obstaculũ formis & coloribu9 ĩformari ad quẽ radius pueniẽs ĩformatusq; reuertẽs uisũ opat. Nobis uero illa snia placet q uisualis spũs usq; ad

Definitio cerebri.

ad rem peruenit. Cuius hęc probatio, quod ex uisu alius lippientis sæpe contrahit eandem infirmitatem, & unde hic quod spiritu ad corruptum oculũ perueniente corrumpitͤ, cernentesq; oculos corrumpit. Huius etiã rei est probatio, quod dicimus, Cum homines cõtrariarum sint cõplexionum, uisibilis spiritus ab aliquo exiẽs, qualitatesq; illius ad se adtrahens, diffuso per faciem, alterius contrariæ cõplexionis, corrumpit illud. Contraria enim contrarijs leduntur. Inde est quod uetulæ faciem lingentes, & exspuẽtes curãt quod em̃ ibi nociuum est exspuunt. Vt igitur uisus sit, tria sunt necessaria, interior radius, exterior splendor, obstaculũ rei. his enim concurrentibus fit uisus, aliquo istorum deficiente, deficit.

Visus species. VIsus aũt species sunt tres, cõtuitio, detuitio, intuitio, & est contuitio quãdo aliquid uidemus, nullo in eo occurrente simulacro. Intuitio, quando aliquid uidemus in cuius supficie aliquod simulacrũ occurrit. Detuitio est, quando non in supficie, sed in profundo apparet, ut in aqua, & dicitur quasi deorsum intuitio. De intuitione, & detuitione quorũ eadem est causa disputemus. Cum ergo uisualis spiritus, ad aliquid uidendum dirigitͤ, ex labilitate huc & illuc impellitur, informatusq;, formas circũstantiũ, si ad aliquod obscurum peruenerit, ex sui subtilitate uideri non potest. Sin aũt aliquid radiosum, ex splendore illius apparet. Aristoteles uero dixit nullũ ibi apparere simulacrũ, sed hoc esse & posteriora uidere hoc modo. Cũ prædictus spiritus aliquid radiosum offendit, radius uisus illius percutitͤ, reditq; ad faciem uidentis & ipsum & posteriora percipit, sed quia mediãte speculo hoc cõtingit, uidetͤ hic apparere in specło. Sunt qui dicũt aëra inter homines, & speculum diuersis formis & coloribus insignitũ, unde si aliquid opponatͤ splendidum apparet, si contrario non.

Auditus

De Auditu.

Auditus autem sic fit, cum aër naturalibus instrumentis percussus formam uocis acceperit exiens primam partem aëris quam reperit informat simili forma & illa aliã donec ad aures perueniat ad modum tympani, siccas & concauas, quibus resonantibus, excitatur ille spiritus animalis descendens ad aures per quosdã neruos informat se simili forma: sicq; informatus ad logisticam cellam reuertens operatur auditum. Similiter alij sensus in eodem fiunt animali spiritu ad illorum instrumẽta per neruos à cerebro descendentes. Et quia anima de his quæ sensibus percipiuntur iudicat, tempus est de ea eiusq; uirtutibus disserere.

De Anima.

Anima est spiritus, quia coniunctus corpori, idoneitatem discernendi & intelligendi conferens. Quod enim ex anima sit discernere & intelligere, sic probat̃, quod crescente cura corporis, minuuntur illæ uirtutes: decrescente illa, & crescente cura animæ, crescunt illæ. Si enim ex natura corporis essent, crescente cura, corporis crescerent augmenta: nancq; causa, augmentatur effectus. Iterum est cum omnis creatura sit corporea uel spiritus, & conueniens fuit ut homo qui ex spiritu & corpore constaret ut cum spiritali & corporea creatura affinitatem haberet. Huic ergo cum corporibus uita carentibus commune existere, cum herbis & arboribus uiuere, cum brutis animalibus sentire, cum spiritibus discernere. Inde est quod homo dicitur omnis creatura. Cergo ex aĩa & corpore constet homo, dominante tamen anima, quippe in qua similis est creatori, inconueniens esset si corpus suas haberet actiones, anima non.

FINIS.

BASILEAE EXCVDEBAT HENRICVS PETRVS MENSE AVGVSTO, ANNO XXXI.